

Gerhard Midden dorf

www.franzis.de

SHARPEN PROJECTS 2018

COACH

IHR PERSÖNLICHER TRAINER: WISSEN, WIE ES GEHT!

FRANZIS

Lieber Leser,

als verifiziertem Kunden dieses Buchs stehen Ihnen kostenfrei weitere Inhalte zur Verfügung.

Zu diesem Buch haben wir für Sie folgende Ergänzungen aus unserem Softwareprogramm bereitgestellt:

- ***DENOISE projects 2 elements***
- ***HDR projects 2018 elements***
- ***SHARPEN projects 2018 elements***

So einfach kommen Sie an diese exklusiven Inhalte:

- 1 Gehen Sie auf die Website: ***<https://www.franzis.de/buchcd>***
- 2 Geben Sie diesen individuellen ***BUCH-CD-CODE*** ein: ***60616-5***
- 3 Danach loggen Sie sich in Ihrem Kunden-Konto ein oder legen direkt Ihr Kundenkonto an.
In Ihrem Kundenbereich finden Sie die Zusatzinhalte zum Download.

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir diese Inhalte ausschließlich per Download und nur für registrierte Leser mit einem Kundenkonto bereitstellen können.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Stöbern.

Ihr Franzis-Team

SHARPEN PROJECTS **2018**

COACH

IHR PERSÖNLICHER TRAINER: WISSEN, WIE ES GEHT!

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Hinweis: Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar. Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2018 Franzis Verlag GmbH, 85540 Haar bei München

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Autor: Gerhard Middendorf
Herausgeber: Ulrich Dorn
Programmleitung, Idee & Konzeption: Jörg Schulz
Covergestaltung: Anna Lena Ibis
Satz & Layout: Nelli Ferderer, nelli@ferderer.de

ISBN 978-3-645-20616-7

Vorwort

Scharf ist nicht alles, aber ohne Schärfen ist alles nichts.

Nachschärfen ist der letzte und wichtigste Schritt jeder Bildbearbeitung, weil Schärfe und Unschärfe beim Betrachten eines Bilds buchstäblich sofort ins Auge springen und den Gesamteindruck maßgeblich prägen. Dieses Buch in Verbindung mit der erfolgreichen Foto-App SHARPEN projects 2018 professional hebt die Kunst des Schärfens auf höchstes Niveau in Sachen Postprocessing.

Es herrscht ganz bestimmt kein Mangel an speziellen Apps mit Schärfefiltern – schließlich wird jedes Bild schon in der Kamera vorgeschärft. Vom Anfangsschärfen einer RAW-Datei bis zum Abschlussschärfen des fertig konvertierten Bilds gibt es viele Angebote – warum also die vorhandene Vielfalt noch vermehren? Die App SHARPEN projects 2018 vermehrt die große Vielfalt nicht noch weiter, sie reduziert sie!

SHARPEN projects 2018 ist der Garant für gestochen scharfe Fotos – egal ob das Foto eigentlich ganz okay erscheint, der Schärfepunkt an der falschen Stelle sitzt oder das Bild verwackelt ist. Wenn Unschärfe nicht als Stilmittel eingesetzt werden soll, profitieren Sie mit dieser App von der Kombination von neu entwickelten Voreinstellungen und Schärfelgorithmen, die die Schärfung auf Ihre Motive abstimmt und z. B. bei einem Porträt die Augen vollkommen anders schärft als die Haut. Eine Verwacklung wird anders analysiert und umgerechnet als eine Makroaufnahme. Das alles macht die Ergebnisse einzigartig.

Eine weitere Stärke von SHARPEN projects 2018 ist die Entscheidungswahl: Sie können der Automatik zusehen, wie sie brillant scharfe Bilder in der bestmöglichen Bildqualität vorschlägt, oder Sie nutzen die Schärfepoptionen mit den darauf abgestimmten Feinjustierungen, um ein auf Ihren ganz persönlichen Schärfegeschmack optimiertes Bild zu bekommen. Das ist noch nicht alles: Mit den integrierten RAW- und Körnungsmodulen, dem selektiven Zeichnen, mit dem Sie retuschieren oder Composings kreieren können, und der Sensor- und Kratzerkorrektur halten Sie die All-in-one-Lösung für die Nachbearbeitung Ihrer Bilder in der Hand. Mit einem weiteren Highlight, dem Filter-Plug-in für Adobe Photoshop CC, können Sie die Variationsvielfalt noch erweitern.

Dieses Buch folgt der Idee: »Entdecke die Möglichkeiten«. Ein vertiefendes Verständnis der Automatik und der individuellen Eingriffsmöglichkeiten wird Sie befähigen, das unglaubliche Potenzial dieser einmaligen Software optimal zu nutzen und schneller und effektiver zum bestmöglichen Bildergebnis zu kommen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß und Erfolg beim Ausprobieren und beeindruckende Ergebnisse mit SHARPEN projects 2018.

Gerhard Middendorf, Essen im Juni 2018

Vorwort 5

1. SHARPEN PROJECTS-BASISWISSEN 10

- Bildschärfe und was sie bedeutet 16
- Funktionen von besonderer Bedeutung 19
- Mit Learning by Doing zum Erfolg 20
 - All-in-one: alles unter einem Dach 20

2. SCHNELLEN SCHRITTES ZUM ERFOLG 22

- SHARPEN projects-Blitzworkflow 24
- Das Einladen der Bilddatei 26
- Der automatische Schärfeprozess 29
 - Die Bildschärfe mit der Automatik einstellen 30
 - Die Automatik analysiert das Bild 30
- Das Ergebnisbild speichern 34
 - Den Bearbeitungsstand eines Projekts speichern 35

3. ANTWORTEN AUF HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN 36

- Fragen und Antworten 39
 - Automatische Voreinstellung HD-Farbschutz 41
 - Das geladene Bild hat bereits eine hohe Bildschärfe 46
 - Das Schärfen steht immer an letzter Stelle 54

4. WORKFLOW IM FINALISIEREN-MODUS 66

- Einladen der gewünschten Bilddatei 68
- Die Automatik einschalten 69
 - Automatik und Reglereinstellungen zurücksetzen 71

Beurteilung mit Vergleichsansichten	71
Im Arbeitsfenster Rechtsklick ins Bild	71
Vergleichsbeurteilung im Lupenfenster	72
Alternative: alles live in der Vergleichsansicht	74
Unschärfeverteilung: die analytische Vergleichsansicht	74
Die Bildschärfe einstellen	75
Von der Automatik zur Eigenregie	75
Ein Motiv und viele Schärfekategorien	76
Sie bestimmen die Wahl der Schärfekategorie	76
Alle Bildschärfekategorien im Überblick	76
Wichtige Module für das Feintuning	78
Die Automatik als Orientierungshilfe	78
Unschärfe- oder Verwacklungskorrektur	83
Unschärfeverteilungsfunktion und Qualitätsmodi	85
Die Qualitätsmodi Ausgewogen, Pro und Pro+	87
Lange Rechenzeiten mit Point of Interest vermeiden	89
Grenzen des Schärfens bei der Unschärfekorrektur	90
Schärfen mit Verwacklung/Unschärfe reduzieren	94
Allgemeine Bildschärfe – die etwas andere Art	95
Unterkategorien für den besonderen Bildlook	102
Schärfemethoden der Kategorie Artwork	106
Ohne Hilfestellung der Voreinstellungen	106
Schärfemethode wechseln und Bildlook ändern	108
Ergebnisbilder speichern und zuschneiden	110
Individueller Bildzuschnitt nach Maß	112
Bearbeitete Bilder speichern und drucken	113

5. WORKFLOW MIT DIVERSEN PRESETS 114

Schein und Wirklichkeit 118

Schärfevergleich mit und ohne Presets 119

6. SHARPEN PROJECTS-KREATIVWERKSTATT 126

Simulation einer Filmkörnung 128

Verschiedene Körperformen der Körnung 129

Das Körnungsmodul für Compositings nutzen 131

Das Körnungsmodul als Stand-alone-Lösung 131

Lokale Anpassungen vornehmen 134

Farbverstärkung mit selektivem Zeichnen 134

Porträts mit samtweicher Haut 138

Compositings mit Bildebenen 140

Zwei Himmel fusionieren zu einem neuen 141

Eine Maske gegen eine neue austauschen 143

Neue Elemente in ein Bild einfügen 146

Retusche schnell und einfach 149

Kratzer und Sensorflecken entfernen 149

Weitere Möglichkeiten, Störungen zu entfernen 152

Der Korrekturpinsel als kreativer Helfer 154

Verkehrtes Korrekturwerkzeug zum Klonen 157

7. BILDER IM RAW-MODUL VORBEREITEN 158

- RAW-Konvertierung zuerst 160
- RAW-Bearbeitung wird zum Preset 161
 - Importieren der Bilddatei 161
 - Undo-Punkte vor und nach RAW setzen 161
 - Zum RAW-Modul wechseln 162
 - Kameraprofile ausprobieren 163
- Änderungen in den Kategorien 164
 - Rauschverhalten und Schärfe überprüfen 165
 - Chromatische Aberrationen mindern oder beseitigen 167
 - Perspektivische Korrekturen und Entzerrungen 168
 - Spezialeffekte für schon hoffnungslose Fälle 170
 - Überblick über weitere RAW-Funktionen 172
- Wechsel zum Postprocessing 174

8. SHARPEN PROJECTS UND PHOTOSHOP 178

- Von SHARPEN projects 2018 zu Photoshop 180
- Von Photoshop zu SHARPEN projects 2018 182
- Aus Photoshop zu einer anderen App 189

Index 190

Bildnachweis 192





Kapitel 1

SHARPEN PROJECTS- BASISWISSEN

- **Bildschärfe und was sie bedeutet** 16
- **Funktionen von besonderer Bedeutung** 19
- **Mit Learning by Doing zum Erfolg** 20
 - All-in-one: alles unter einem Dach 20



▲ Artwork – leichter Dunst/leichte Unschärfe.
Aufgenommen im Zoo von Krefeld.

RAW :: 15 mm :: ISO 640 :: f/11 :: 1/150 s

■ Ein Ergebnisbild ist ein Gesamtkunstwerk. Der Fotograf legt über die Kameraeinstellungen fest, welche Bildmotive er persönlich oder aber sein Auftraggeber scharf sehen möchte. SHARPEN projects optimiert das Bild bis zu einer objektiven Bildschärfe – das Auge des Betrachters entscheidet individuell und subjektiv, was nach seinem Gefühl scharf sein soll und was es als angenehm oder richtig scharf empfindet.

Ein Bild, das jeder als optimal geschärft beurteilt, gibt es ebenso wenig wie ein Bild, das keine Unschärfe enthält.

Jeder Betrachter hat seine individuellen Schärfavorlieben. Das Porträt einer Frau sollte anders geschärft sein als ein Männerporträt und sich eventuell vom unschärferen Hintergrund abheben. Der Schärfefokus liegt hier meistens auf den Augen, die den Blick des Betrachters als Erstes anziehen.



▲ Der Schärfefokus liegt bei diesem Porträt auf den Augen. (Model: Julia)

RAW :: 85 mm :: ISO 100 :: f/1.8 :: 1/1000 s



▲ Durchgängige Schärfe
vom Vorder- bis zum Hinter-
grund.

*RAW :: 24 mm :: ISO 400 ::
f/10 :: 1/40 s*

KOMBINATION VON SCHÄRFEN UND BIBDBEARBEITUNG

Das Geheimnis vieler ungewöhnlicher Bildergebnisse liegt darin, dass SHARPEN projects häufig eine Kombination von Schärfef Verfahren/Schärfefalgorithmen und fotografischen Einstellungen wählt, die im Zusammenwirken feinste Differenzierungen und Abstimmungen auf das jeweilige Bildmotiv ermöglichen.

Beispiel:

- Leichter oder deutlicher Dunst weist auf eine Bildbearbeitung im Modul *Fotografische Einstellungen* hin.
- Unschärfe oder Verwacklung auf Einstellungen im Schärfemodul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren*.

In beiden Modulen können Sie die Einstellungen nach Ihrem Geschmack variieren oder ein Modul ganz abwählen.





Ein Landschafts-, Architektur- oder Industriedesignmotiv verträgt in der Regel eine durchgängige Schärfe vom Vorder- bis zum Hintergrund, bei manchen Blumen- oder Tiermotiven kann die gleiche Schärfung als richtig empfunden werden, bei anderen nicht. Produktaufnahmen wirken bei vielen Verbrauchern mit knackiger Schärfe attraktiv und verkaufsfördernd an.

▲ Landschaft – Soft Look: **Wasserfall und Gischt bleiben lebendig. Dagegen wirken scharfe, eingefrorene Wasserfälle in der Regel unecht.**
(Foto: Achim Mellor)

RAW :: 80 mm :: ISO 800 :: f/22 :: 1/250 s



▲ Die Schärfe wird durch die Vignette auf das zentrale Bildmotiv gelenkt.
Krippe in Florenz.

RAW :: 45 mm :: ISO 6400 :: f/8 :: 1/80 s

BILDSCHÄRFE UND WAS SIE BEDEUTET

Scharfe Bilder finden alle gut und erstrebenswert, aber jeder beurteilt die Schärfe eines Bilds anders – sehr zum Leidwesen vieler Fotografen, die stolz auf ihre scharfen Fotos sind. Schärfe ist immer subjektiv, wie die obigen Beispiele belegen. Auch das beste Schärfeprogramm kann nur Informationen aus einem Bild herausholen, die in ihm stecken – und darum geht es im Wesentlichen.

Es ist also nicht verwunderlich, wenn dasselbe Bild von einem Menschen als knackig scharf gelobt und von einem anderen als zu kontrastreich und überschärft beurteilt wird. In die Kategorie »subjektive Schärfe« gehören auch jene Aufnahmen, die vom Fotografen ganz bewusst mit einer Unschärfe belegt

werden und in denen diese Unschärfe als gewolltes Stilmittel eingesetzt wird. Der subjektive Eindruck wird noch erweitert durch die Tatsache, dass das Auge gerne den Vergleich beurteilt: Wenn Sie einen direkten Vergleich zwischen einem etwas unscharfen und einem normal geschärften Bild ziehen, werden Sie sagen: Das Ergebnis ist scharf. Wenn Sie dieses erste Ergebnisbild dann noch einmal schärfen und mit dem ersten Ergebnisbild vergleichen, kommen Sie zu einem anderen Urteil: Das erste geschärfte Bild wirkt im Vergleich unschärfer.

In diesen Zusammenhang der vergleichenden Schärfe fällt auch die Erkenntnis, dass ein Motiv schärfer wirkt, wenn es im Bildfokus liegt: Dunkeln Sie die Bildrandbereiche durch eine Vignette ab und lenken das Auge dadurch gezielt auf das Motiv, das Ihnen für die Bildaussage besonders wichtig ist, erscheint es schärfer. Das Gleiche gilt z. B. für Porträtaufnahmen, bei denen der Hintergrund oft bewusst mit einer offenen Blende unschärfer gemacht wird, um das Hauptmotiv besser hervorzuheben – hier wäre eine nachträgliche Schärfung des Hintergrunds natürlich unsinnig.

Und wenn Sie wissen, wovon das Auge in einem Bild zuerst angezogen und wohin es gelenkt wird – und das sind bei einem Frauenporträt in der Regel die Augen –, sollten Sie dort Wert auf die optimale Schärfung legen. Dann wirkt das Bild insgesamt gelungen. Mit der differenzierten Schärfung bestimmen Sie also auch, wo der Betrachter als Erstes hinschauen soll – hier zeigt sich die gestalterische Komponente des Schärfens.

Ganz verunglückte, verwackelte und folgerichtig unscharfe Aufnahmen können niemals komplett scharf werden; die nachträgliche Verwacklungskorrektur meistert diese Software zwar unschlagbar gut, die Grenzen liegen aber auch hier dort, wo das Machbare ins Unerwünschte übergeht und dem Auge wehtut.

Alles bisher Gesagte führt zu der Erkenntnis: Undifferenziertes Schärfen über das ganze Bild hinweg ist für die wenigsten Aufnahmemotive gut. Wenn Sie die Bildunterschriften vergleichen, sehen Sie, dass die Schärfeparameter immer andere sind. Und so wie Sie eine komplizierte Operation nicht einem auch noch so guten Allgemeinmediziner bzw. Allrounder überlassen, sondern sich einem Spezialisten anvertrauen, ist auch das optimale Schärfen bei einem Spezialisten in den besten Händen: bei SHARPEN projects 2018 – mit einzigartigen Schärfenergebnissen, automatisch berechnet und bei Bedarf durch individuelle Eingriffe weiter optimiert.

SCHÄRFE IST SUBJEKTIV

Schärfen bedeutet, dass die Informationen und Details, die in den Farb- und Helligkeitswerten eines Bilds schlummern, wirkungsvoll so hervorgehoben und verstärkt werden, dass der Betrachter das Bild als scharf empfindet. Die mit dem Schärfen der Helligkeitsunterschiede gleichzusetzende Kontraststeigerung empfindet der Betrachter als schärferes Bild, ohne dass irgendwelche neuen Informationen dazugekommen wären.





▲ Allgemeine Bildschärfe-Voreinstellungen/
Bildschärfe/Fotografische Einstellungen.
(Foto: Alex Schumacher)

JPEG :: 36 mm :: ISO 200 :: f/10 :: 1/125 s

MITDENKENDE SCHÄRFEAUTOMATIK

SHARPEN projects 2018 denkt mit, analysiert jedes eingeladene Bild und errechnet erst danach automatisch ein auf das Motiv abgestimmtes Schärferegebnis. Wenn Sie dieses objektive Ergebnisbild weiter an Ihr subjektives Empfinden anpassen möchten, ist das kein Problem. Nutzen Sie die Angebotsvielfalt der Schärfelgorithmen für ganz individuelle und subtile Schärfungen, die keine Wünsche offen lassen.



FUNKTIONEN VON **BESONDERER BEDEUTUNG**

Bei den zahlreichen Innovationen des Programms muss jeder Nutzer selbst entscheiden, was für seine individuellen Anforderungen die entscheidenden Funktionen sind. Ich stelle Ihnen ausgewählte Punkte vor, die für Ihre Workflows von besonderer Bedeutung sein können:

- ▶ Innovative Verwacklungskorrektur mit dem Adaptive-Multiscale-Deconvolution-Verfahren.
- ▶ Exakte Unschärfeanalyse und genaues Nachschärfen in drei verschiedenen Qualitätsmodi mit entsprechenden Unschärfeanalysen: *Ausgewogen* (100 × 100 Pixel), *Pro* (250 × 250 Pixel), *Pro+* (500 × 500 Pixel).
- ▶ 16 themenspezifische Voreinstellungen (Presets) zur optimalen Vorbereitung der Bilder in bestimmten Aufnahmesituationen, z. B. *Makro*, *Portraet Glamour*, *Sportaufnahme*.
- ▶ Automatischer Schutz vor zu starker Überschärfung (Smart-Kernel-PSF in der Unschärfekorrektur).
- ▶ *HD-Farbschutz* für farbechte Ergebnisse.
- ▶ Modul zur lokalen Bearbeitung mit automatischer Konturenerkennung für einfachstes selektives Arbeiten.
- ▶ Integrierte Druckfunktion, die das Bild automatisch zentriert und auf das Druckermedium skaliert.
- ▶ Frei einstellbares natürliches und fraktales Korn im Modul *Körnung* (Natural Grain Engine).
- ▶ *Korrektur*-Modul für Kratzer- und Sensorfehler.
- ▶ *RAW*-Modul mit speicherbaren Kameraprofilen.
- ▶ Composing mit bis zu vier Bildern und 48 Ebenenverrechnungsmethoden im Modul *Selektiv Zeichnen*.
- ▶ Retusche, etwa rote Augen entfernen oder weiche Haut erzeugen, im Modul *Selektiv Zeichnen*.
- ▶ Große Vergleichsansicht mit Lupenfunktion.
- ▶ Vergleichsansicht für die Anzeige der Unschärfeverteilungsfunktion.
- ▶ Filter-Plug-in für Adobe Photoshop, Photoshop Elements und Lightroom Classic.

MIT **LEARNING BY DOING** ZUM ERFOLG

Die beispielhaften Workflows sollen keine Anleitungen zum identischen Nachbau sein, sondern beste Voraussetzungen für Ihre eigene Experimentierfreudigkeit schaffen:

- ▶ Der **Blitzworkflow** zeigt, wie Sie supereinfach schnelle Bildergebnisse über die Automatik erzielen können.
- ▶ Im **erweiterten Workflow** übernehmen Sie nach dem automatischen Vorschlag selbst die Regie über die Schärfe und bestimmen mit den Schärf Optionen und Reglern Ihr ganz individuelles Wunschergebnis.
- ▶ Im **dritten Workflow** werden die 16 Voreinstellungen auf der linken Seite vorgestellt, die das Bild – wenn gewünscht – durch eine vorgeschaltete Bildbearbeitung für das anschließende Schärfen vorbereiten können.

Im Kapitel »Antworten auf häufige Fragen« erhalten Sie viele praktische Tipps rund um die Software, die Sie entweder nur dort finden oder die wegen der besseren Übersicht noch einmal herausgelöst wurden, um Bearbeitungsschritte zu erleichtern und zu beschleunigen. Darüber hinaus werden hier theoretische Hintergründe zum Schärfen im Allgemeinen und im Zusammenhang mit dieser Software vertiefender behandelt, damit Sie z.B. Parameteränderungen gezielter und bewusster vornehmen können und tatsächlich zum Regisseur werden, der sein Bildergebnis bestimmt und kontrolliert.

Die Kapitel nach den Workflows begleiten Sie in die Welt der Bildbearbeitung mit den Modulen *RAW*, *Körnung*, *Lokale Anpassungen* und *Korrekturen*. Hier erleben Sie, dass SHARPEN projects 2018 auch eine professionelle Bildbearbeitung ermöglicht – als All-in-one-Lösung.

All-in-one: alles unter einem Dach

SHARPEN projects 2018 ist eine All-in-one-App, ein Alleskönner. Ihre Bilder werden professionell mit optimalen Ergebnissen geschärft. Die intelligente Sensorfehlerkorrektur entfernt blitzschnell störende Bildelemente und kann auch zur kreativen Bildgestaltung eingesetzt werden.

Im integrierten RAW-Modul werden die Kamerarohdaten bearbeitet und sofort mit allen vorgenommenen Einstellungen synchronisiert. Das Modul *Körnung* mit natürlicher und fraktaler Körnung überrascht mit außerordentlich natürlichen oder ausgefallenen Bildlooks. Im Modul *Lokale Anpassungen* können Sie retuschieren und komponieren. Die geschärften Ergebnisbilder können Sie speichern, direkt ausdrucken oder in die Zwischenablage kopieren.

Wechselspiel: Sie können aus dem Programm heraus direkt zu Photoshop CC oder über das Filter-Plug-in aus Photoshop zu SHARPEN projects 2018 wechseln.



Auf das letzte Kapitel können sich alle Photoshop-Nutzer freuen: Das Filter-Plug-in für Photoshop, Photoshop Elements und Lightroom sorgt für einen direkten Übergang von Photoshop zu dieser Software und ermöglicht damit ein Arbeiten in vertrauter Arbeitsumgebung mit allen Bildbearbeitungsmöglichkeiten dieser App.

Was Sie nicht finden werden, ist eine Beschreibung sämtlicher Funktionen der Software, Sie erhalten aber jede Menge Anregungen, wie Sie das Programm optimal ausreizen können. Dabei werden Sie von der einfachen, intuitiven Bedienung mit den interaktiven Schaltflächen unterstützt, für die nur geringe Vorkenntnisse vorausgesetzt werden. Die Software kann fast alles, was Sie sich an Variationsmöglichkeiten vorstellen – sie bietet sozusagen die Kunst des Machbaren. Und was machbar sein soll, entscheiden Sie.

▲ Automatik/Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe.

RAW :: 60 mm :: ISO 500 :: f/4 :: 1/125 s





Kapitel 2

SCHNELLEN SCHRITTES ZUM ERFOLG

- **SHARPEN projects-Blitzworkflow** 24
- **Das Einladen der Bilddatei** 26
- **Der automatische Schärfeprozess** 29
 - Die Bildschärfe mit der Automatik einstellen 30
 - Die Automatik analysiert das Bild 30
- **Das Ergebnisbild speichern** 34
 - Den Bearbeitungsstand eines Projekts speichern 35

■ SHARPEN projects 2018 unterscheidet sich in erster Linie dadurch von anderen Apps, dass es alle Bearbeitungsschritte, sowohl automatische als auch individuelle Eingriffe, für Sie transparent und dadurch nachvollziehbar macht. Sie können der App quasi bei der Arbeit über die Schulter schauen und haben so die volle Kontrolle über alle vorgenommenen Veränderungen. SHARPEN projects macht Ihnen beliebig viele Vorschläge für ein optimal geschärftes Bild, und Sie haben jederzeit die Wahl, diese Vorschläge zu übernehmen oder nach eigenem Ermessen abzuwandeln.

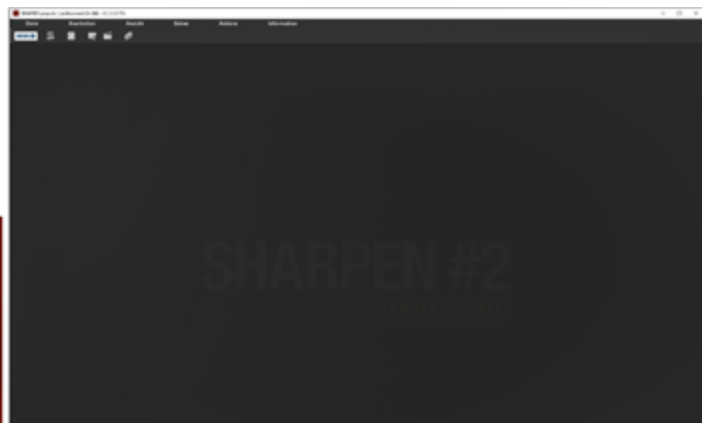
Deshalb ist die gewählte Reihenfolge der Bearbeitungsschritte im ersten Workflow kein Zufall. Sie folgt einfach der Automatik.

- ❶ Das Bild einladen.
- ❷ Die Automatik anstoßen.
- ❸ Das Ergebnisbild speichern.

SHARPEN PROJECTS-BLITZWORKFLOW

Bevor Sie die drei Schritte zum Blitzworkflow kennenlernen, lohnt ein kurzer Blick auf den Startbildschirm und den Arbeitsbereich von SHARPEN projects 2018:

► Der Startbildschirm von SHARPEN projects 2018 ist sehr einfach und übersichtlich.



Wenn Sie mit Klick auf das SHARPEN-Icon das Programm aufrufen, sehen Sie den sehr übersichtlichen Startbildschirm. Am oberen Bildschirmrand befinden sich das Hauptmenü und die Werkzeugleiste mit den Funktionen, die später näher erklärt werden (von links nach rechts):

- Bilddaten-Browser
- Verlaufs-Browser

- Bild einladen
- Projekt öffnen
- Stapelverarbeitung



Nach dem Bildimport öffnet sich der Arbeitsbereich, der in vier Hauptbereiche aufgeteilt ist – das Konzept der vier Funktionen:

- ➊ **Oben** – Hauptmenü und Werkzeugleisten, wobei sich die Werkzeuge im linken Teil der Leiste auf die Steuerungsfunktionen des Programms beziehen, im rechten Teil auf die Steuerung der Bildansicht. Mit einem Klick auf die einzelnen Menüpunkte (*Datei, Bearbeiten* etc.) sowie die Werkzeuge darunter sehen Sie alle angebotenen Optionen.
- ➋ **Links** – 16 Voreinstellungen (Presets).
- ➌ **Mitte** – Bildbereich mit dem grünen *Speichern*-Button.
- ➍ **Rechts** – *Finalisieren*-Modus mit dem großen grünen Button für die Automatik.

Alle Schaltflächen sind interaktiv. Wenn Sie mit der Maus über ein Werkzeugsymbol fahren, verrät Ihnen dieses wie jede Schaltfläche, welche Funktion sich dahinter verbirgt und was Sie mit dem jeweiligen Werkzeug, Effekt oder Filter machen können.

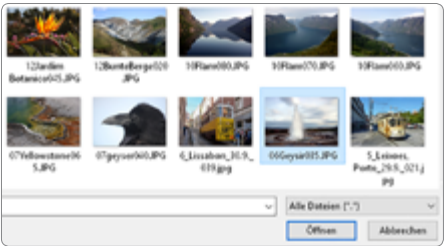
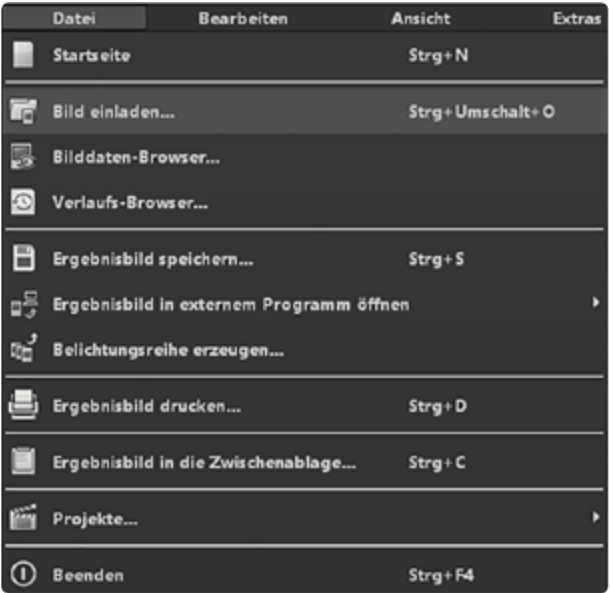
► **Der Arbeitsbereich.**
 Alles in Normalstellung:
 Voreinstellung *Original*,
 die Automatik wartet auf
 Ihren Klick. Das Bild zeigt
 Trondheim in Norwegen.
 (Foto: Alex Schumacher)

*JPEG :: 55 mm :: ISO 200 ::
 f/9 :: 1/640 s*

DAS EINLADEN DER BILDDATEI

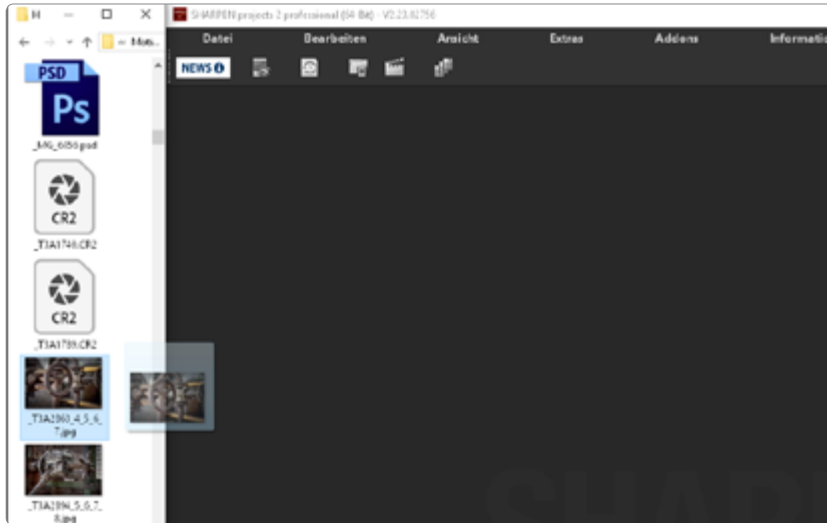
Nach diesem kurzen Überblick kann es jetzt mit dem ersten Workflow losgehen:

- ➊ Nach dem Start von SHARPEN projects 2018 klicken Sie auf *Datei* und dann im geöffneten Menü auf den Befehl *Bild einladen*. Arbeiten Sie unter Windows, erscheint jetzt der Explorer, in dem Sie die für die Bearbeitung infrage kommende Bilddatei auswählen. Arbeiten Sie mit macOS, suchen Sie das Bild im Finder.
- ➋ Wählen Sie den Ordner, in dem das Ausgangsbild gespeichert ist, und importieren Sie die Bilddatei per Doppelklick in das Programmfenster oder mit einem Klick auf die Datei und einem weiteren auf *Öffnen*.



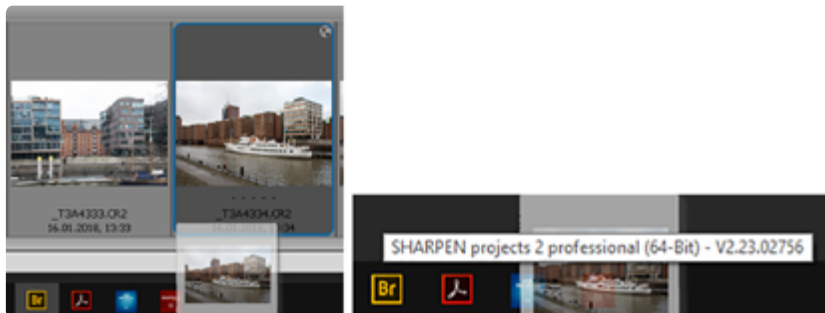
➤ Der Befehl *Datei/Bild einladen* öffnet den Dialog zum Import eines Bilds.

- ③ Wenn Sie das Bild lieber per Drag-and-drop in SHARPEN projects ziehen möchten, markieren Sie es mit der linken Maustaste und ziehen es einfach in das Programmfenster.



▲ Das Ausgangsbild wird von seiner Quelle auf der Festplatte per Drag-and-drop in das SHARPEN projects-Fenster gezogen.

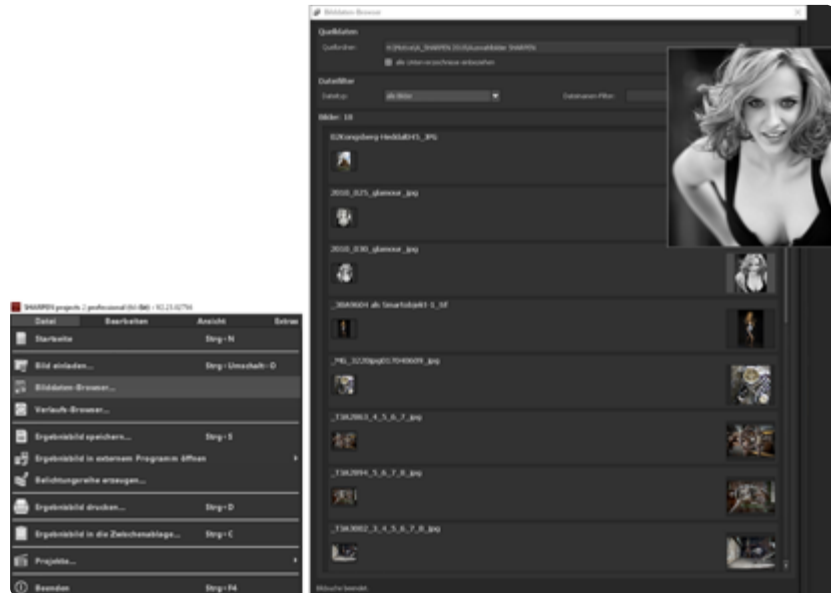
- ④ Eine weitere schnelle Drag-and-drop-Alternative führt z. B. über die Adobe Bridge und das geöffnete Projekt: Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das gewünschte Bild und ziehen Sie es dann auf das Projektsymbol in der Taskleiste. Im gleichen Moment wird das Projektfenster auf dem Bildschirm sichtbar, und Sie schieben das Bild nach oben ins Projektfenster.



▲ Bildimport aus der Bridge über das Symbol in der Taskleiste.

- ⑤ Die fünfte Wahlmöglichkeit führt über den *Bilddaten-Browser*: Mit einem Klick auf *Datei/Bilddaten-Browser* wird das Browserfenster geöffnet. Hier wählen Sie mit einem Klick auf die drei Punkte ganz rechts neben dem *Quell-ordner* den gewünschten Ordner aus und sehen dann alle Dateien jeweils in einer Miniaturvorschau (RAW und PSD-Dateien sind ohne Vorschaubilder).

Wenn Sie mit der Maus über eine Miniatur fahren, wird sie vergrößert. Per Doppelklick auf eine Datei wird sie direkt ins Arbeitsfenster importiert.



▲ Bildimport aus dem Bilddaten-Browser.

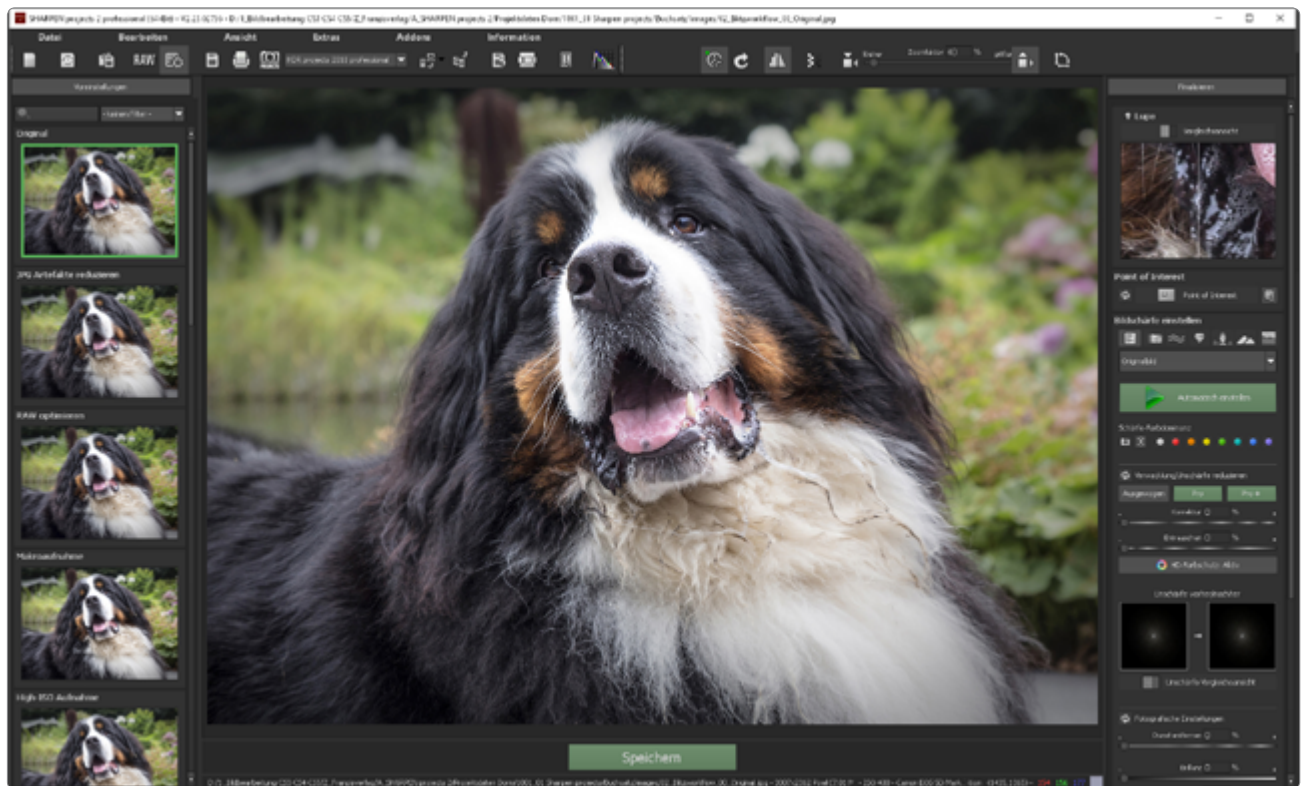
VOM BILDIMPORT ZUM POSTPROCESSING

Sobald Sie ein Bild importiert haben, befinden Sie sich automatisch im Postprocessing oder der Nachbearbeitung (*Bearbeiten/Post-Processing*). Das bedeutet, dass Sie das Schärfen entweder der Automatik überlassen oder das Bild über die Auswahl der Voreinstellungen und einen Eingriff in die Schärfep Optionen individuell an Ihre Schärfefvorstellungen anpassen können.



DER AUTOMATISCHE SCHÄRFEPROZESS

Nach dem Einladen eines Bilds passiert zunächst rein gar nichts. Anders als z.B. in den Schwesterprogrammen HDR projects und DENOISE projects, in denen sofort nach dem Bildimport etwas passiert – ein erster Bildlook wird vorgeschlagen, oder das Bild wird sofort automatisch entrauscht –, sehen Sie hier das Originalbild ohne irgendwelche Veränderungen. Die Voreinstellung oben links steht daher immer auf *Original*, die grüne Schaltfläche *Automatisch einstellen* auf der rechten Seite wartet auf Ihren Startbefehl.



▲ Das Original nach dem Bildimport: Voreinstellung Original, die Automatik wartet auf Ihren Klick.

RAW :: 85 mm :: ISO 400 :: f/8 :: 1/60 s

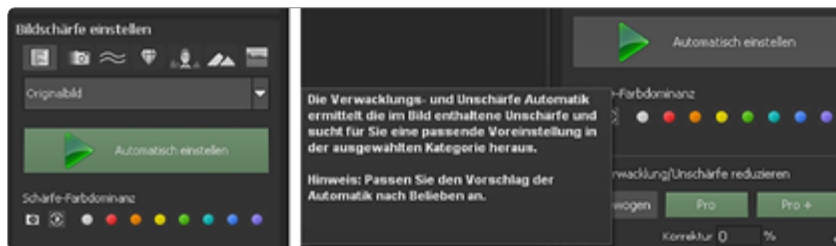
DIE AUTOMATIK DENKT MIT

Warum kann man sich so gut auf die Automatik verlassen? Die automatische Schärfefunktion von SHARPEN projects ist keine gewöhnliche Automatik, die jedes Bild mit einer gewählten Schärfe belegt, sondern eine mitdenkende, die sich quasi in jedes eingeladene Bildmotiv hineinversetzt, um dann die Entscheidung für die aus ihrer Sicht optimale Schärfung zu treffen – eine künstliche Schärfefeintelligenz.



Die Bildschärfe mit der Automatik einstellen

Ein Klick auf die große grüne Schaltfläche *Automatisch einstellen* ist nicht nur in diesem Blitzworkflow, sondern in allen Workflows erste Wahl vor allen anderen Optionen.



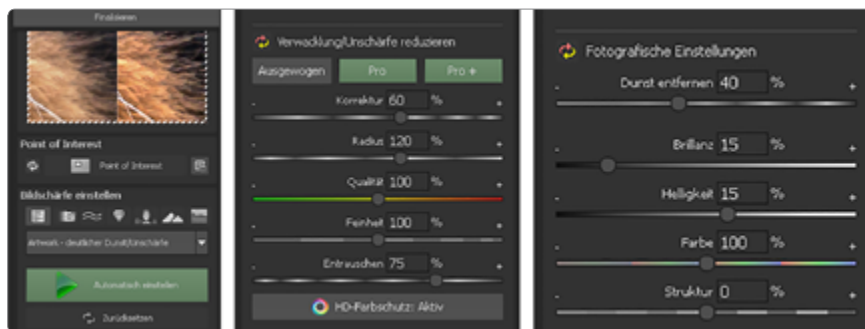
- ▲ Mit Klick auf die Schaltfläche *Automatisch einstellen* starten Sie die Automatik für das importierte Bild.

Sobald Sie auf *Automatisch einstellen* geklickt haben, werden mehrere Prozesse angestoßen, die in den nachfolgenden Kapiteln noch eingehend erklärt werden und die Sie auf der rechten Seite im *Finalisieren*-Modus nachvollziehen können.

Die Automatik analysiert das Bild

Die Schärfemethode in der Kategorie *Bildschärfe einstellen* (links) steht nach jedem Bildimport auf *Alle Voreinstellungen* und sucht in den Schärfepoptionen eine zur Aufnahmesituation passende Schärfeeinstellung – im Bildbeispiel ist das *Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe*.

Das ist aber längst nicht alles: Ehe das Ergebnisbild in wenigen Sekunden im Programmfenster zu sehen ist, hat es bereits mehrere ungewöhnliche und spannende Rechenprozesse durchlaufen (siehe Abbildungen Mitte und rechts). Und natürlich den Radius, den SHARPEN projects in seine Überlegungen einbezieht, um Verwacklungen und Unschärfen zu reduzieren und die besten Schärfefergebnisse zu erzielen.



- ▲ Das Zusammenwirken vieler aufeinander abgestimmter Parameter führt zu einem optimal geschärften Bild.

In Abhängigkeit von der Bildanalyse und der berechneten Schärfepointion werden unter *Fotografische Einstellungen* Parameter gewählt, die das Gesamtergebnis verbessern – in diesem Modul wird aber nichts mehr geschärft.

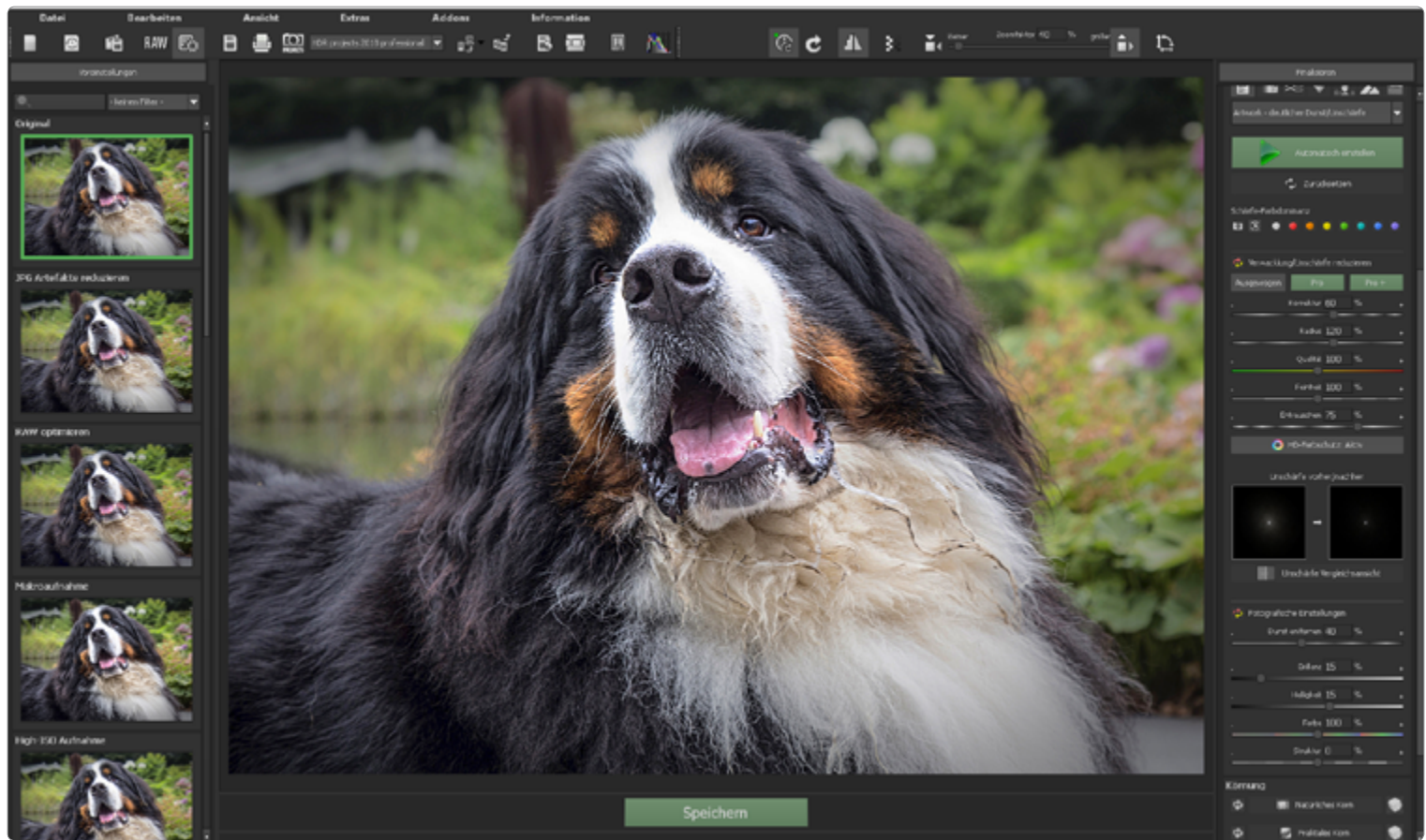
- ▶ 100×100 Pixel in der sogenannten Basisversion im *Ausgewogen*-Modus, der automatisch voreingestellt ist.
- ▶ 250×250 Pixel im *Pro*-Modus.
- ▶ 500×500 Pixel im *Pro+*-Modus – hier wird der Einflussbereich für jedes berechnete Pixel auf eine Fläche von 250.000 Pixel ausgedehnt.
- ▶ Der automatisch voreingestellte aktive *HD-Farbschutz*, der das Bild nicht nur nach Helligkeiten, sondern auch nach Farben schärft – und das dreimal für Rot, Grün, Blau. Das ergibt für das Schärfen eine wesentlich höhere Qualität und löst das Problem, dass bei Bildern mit starken reinen Farben beim Schärfen immer Helligkeitssäume entstehen – diese Funktion schafft das Problem vollständig aus der Welt.

Anmerkung: Die *Bildschärfe*-Einstellungen über der Schaltfläche *Automatisch erstellen* sind in sieben Kategorien und drei verschiedene Schärfemethoden unterteilt: die Unschärfe- oder Verwacklungskorrektur, die allgemeine Bildschärfe (Diamantsymbol) und die adaptive Bildschärfe (Porträtsymbol). Diese Schärfereinstellungen mit den dazugehörigen Reglereinstellungen werden im erweiterten Workflow ausführlich behandelt.

Die nachfolgenden Beispiele zeigen, dass Sie alle Voreinstellungen individuell überstimmen können. Je nach Bildmotiv fallen aber auch einige der hier aufgeführten Optionen weg, wenn sie für das Bildergebnis keinen Sinn ergeben. So werden Sie bei den *Porträt*-Optionen vergeblich die Wahlmöglichkeiten für die *Pro*- und *Pro+*-Optionen suchen, die es da gar nicht gibt.

Ein Bild sagt bekanntlich mehr als viele Worte, und so werden Sie nach diesen Hintergrundinformationen, die das Außergewöhnliche dieser intelligenten Schärfepointion deutlich gemacht haben, nach Klick auf die Schaltfläche mit dem ersten Ergebnisbild belohnt.

Der Schärfevorschlag wird in Sekundenschnelle berechnet. Bei Bedarf können Sie die Ansicht vergrößern, verkleinern und durch das Bild wandern, um vielleicht in der Vergrößerung einzelne Details oder aus größerer Entfernung den Gesamteindruck besser beurteilen zu können.



- ▶ Die Automatik hat ein optimal geschärftes Bild errechnet.
- ▶ Die Ansichtgröße verändern Sie stufenlos mit dem Mausrad.





▲ Das Ergebnis (rechts) überzeugt in allen Details, ohne aufdringlich scharf zu wirken.

VORSCHAU VERGRÖßERN ODER VERKLEINERN

Nach Klick ins Programmfenster können Sie mit dem Mausrad das Vorschaubild im Programmfenster beliebig vergrößern oder verkleinern, um das Ergebnis besser beurteilen zu können:

- Das Mausrad nach oben scrollen vergrößert die Ansicht.
- Das Mausrad nach unten scrollen verkleinert die Ansicht.
- Mit gedrückter linker Maustaste können Sie durch das vergrößerte Bild wandern.

Und wenn keine Wünsche offen bleiben, sind Sie nur noch einen Schritt vom gespeicherten Bildergebnis entfernt.



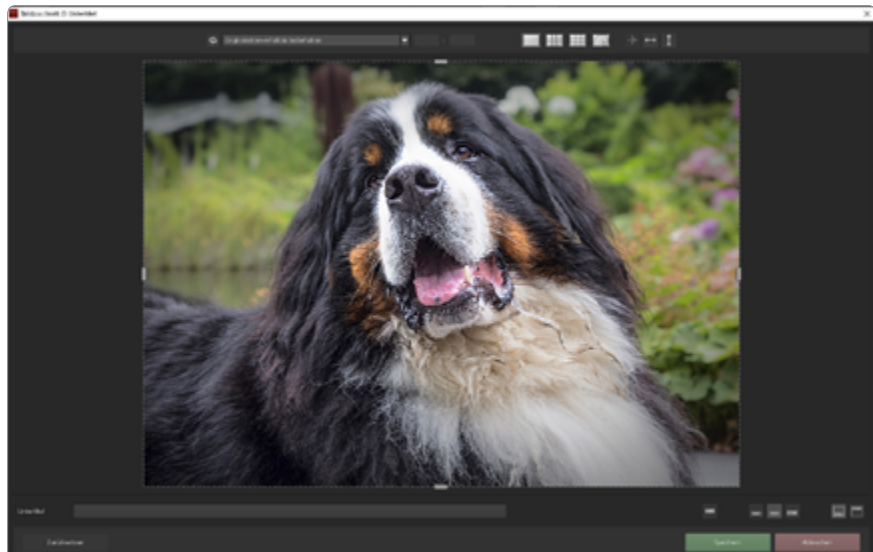
DAS ERGEBISBILD **SPEICHERN**

Mit einem Klick auf die grüne Schaltfläche *Speichern* rechts unten wählen Sie den Speicherort aus, vergeben einen sprechenden Dateinamen, bestätigen das voreingestellte Dateiformat (*TIF 8-Bit*) oder aktivieren ein anderes aus der Liste. Zuletzt bestätigen Sie alles noch einmal mit *Speichern* – fertig.

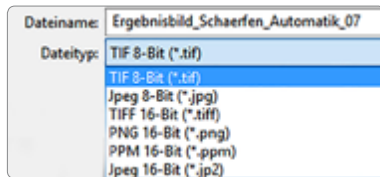


▲ Ein Klick auf die grüne Schaltfläche *Speichern* oder *Datei/Ergebnisbild speichern...*

Die Möglichkeit, das Bild in diesem Fenster zu beschneiden und sofort auszu-
drucken, heben wir uns für später auf und unterstellen, dass der gewählte Bild-
ausschnitt der richtige ist.



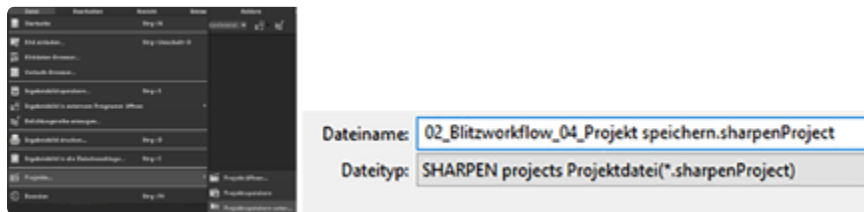
▲ ... führt zum Fenster *Bildzuschnitt & Untertitel*.



◀ Mögliche Formate zum Speichern der Bilddatei.

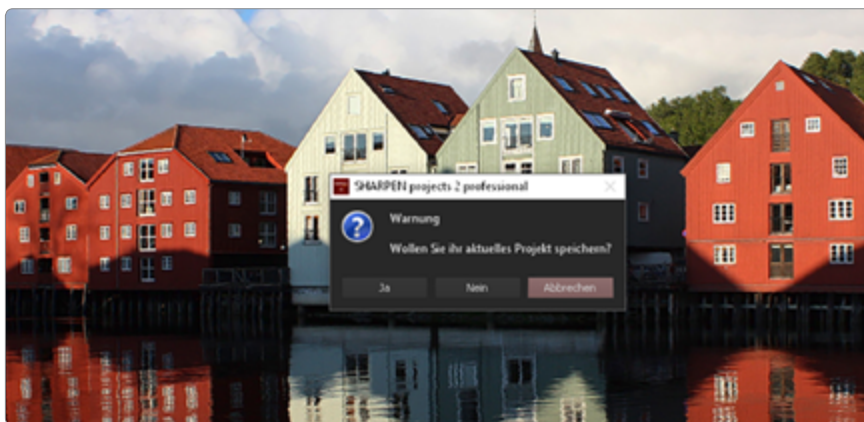
Den Bearbeitungsstand eines Projekts speichern

Wenn Sie vorhaben, jetzt oder später weitere Schärf Optionen auszuprobieren, speichern Sie das Projekt im unten stehenden Dialogfenster. So können Sie jederzeit auf den aktuellen Bearbeitungsstand zurückgreifen.



◀ Über Datei/Projekte/Projekt speichern **oder** Projekt speichern unter **speichern Sie den aktuellen Projektstand.**

Sollten Sie das Projekt noch nicht gespeichert haben, erinnert Sie der eingeblendete Warnhinweis daran, dies schnellstmöglich zu tun. Damit ist der Einstieg geschafft. Der automatische Blitzworkflow kann für viele Bilder zur bevorzugten Arbeitsmethode werden, weil die beeindruckenden Ergebnisse unschlagbar schnell und mit wenigen Klicks erreicht werden.



▲ Aufmerksam: Bei Verlassen des Programms kommt noch einmal eine Erinnerung.





Kapitel 3

ANTWORTEN AUF HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

■ Fragen und Antworten 39

- Automatische Voreinstellung HD-Farbschutz 41
- Das geladene Bild hat bereits eine hohe Bildschärfe 46
- Das Schärfen steht immer an letzter Stelle 54

■ Vor dem nächsten ausführlichen Workflow geht dieses Kapitel auf einige häufig gestellte Fragen im Zusammenhang mit Schärfen im Allgemeinen und SHARPEN projects 2018 im Besonderen ein. Hier finden Sie auch viele Hinweise zu Funktionen wie den Undo-Punkt, die in den Workflows angesprochen, aber dort aus Übersichtsgründen nicht näher erklärt werden. Zielsetzung dieses Kapitels ist es, mithilfe einer schnellen Übersicht ausgewählter Begriffe, Themen und Programmfunktionen Ihren persönlichen Workflow zu beschleunigen und ein vertiefendes Wissen zu einigen theoretischen Hintergrundinformationen rund um das Schärfen zu erhalten.

- ❶ Was bedeuten die Begriffe Bildschärfe und HD-Farbschutz, und wie gelangt SHARPEN projects 2018 zu einem Bild mit optimierter Bildschärfe?
- ❷ Was zeigt im Zusammenhang mit der Bildschärfe die Unschärfeverteilungsfunktion im Programm an?
- ❸ Worin besteht der Unterschied zu anderen, normalen Schärfeverfahren?
- ❹ Kann man Bilder, die zuvor in anderen Bildbearbeitungsprogrammen geschärft wurden, in SHARPEN projects 2018 ein zweites Mal schärfen?
- ❺ Macht es einen Unterschied, ob man RAW-, TIFF, JPEG- oder andere Dateiformate in SHARPEN projects 2018 schärft?
- ❻ Warum ist die Qualität beim Schärfen einer RAW-Datei besser als die bei einem JPEG-Bild?
- ❼ Welche Aufgabe haben die Voreinstellungen auf der linken Seite, und was unterscheidet sie von den Voreinstellungen in den anderen projects-Apps?
- ❽ Können auch stark verrauschte Bilder in SHARPEN projects 2018 gut geschärft werden?
- ❾ Wie wechselt man am schnellsten von SHARPEN projects 2018 zu anderen projects-Apps?
- ❿ Ist es sinnvoll, die automatischen Voreinstellungen zu ändern?
- ⓫ Was sind Algorithmen, und was bewirken sie?
- ⓬ Wie können Bearbeitungsschritte rückgängig gemacht oder gespeicherte Zwischenschritte wieder aufgerufen werden?
- ⓭ Kann man alle gespeicherten Bilder und Projekte im Überblick sehen, ohne die dazugehörigen Ordner suchen zu müssen?
- ⓮ Welche Vorteile hat die Stapelverarbeitung?

- 15 Bei den Schärfeoptionen gibt es in der Kategorie *Landschaft* die Wahlmöglichkeit *HDR-Look*: Wird das Bild damit ein echtes HDR-Bild?
- 16 Welchen Sinn hat in SHARPEN projects 2018 die Option *Belichtungsreihe erzeugen*?
- 17 Können Ergebnisbilder direkt in E-Mails kopiert werden?
- 18 Welchen Vorteil haben die Tastenkürzel?

FRAGEN UND ANTWORTEN

Frage 1: Was bedeuten die Begriffe Bildschärfe und HD-Farbschutz, und wie gelangt SHARPEN projects 2018 professional zu einem Bild mit optimierter Bildschärfe?



▲ **Schärfen oder Kontrastverstärkung:** Die hellen Pixel werden noch heller, die dunklen noch dunkler.

Bildschärfe ist das Verstärken von Helligkeitsdifferenzen zwischen zwei benachbarten Pixeln. Das ist gleichbedeutend mit einer Kontrastverstärkung, getrennt zwischen hellen und dunklen Bereichen.

Wenn das Bild geschärft oder überschärft wird, ist das Ergebnis oft unschön: Es entstehen Helligkeitssäume mit hellen und dunklen Spuren. Und eben diese Helligkeitssäume sind das Problem beim Schärfen – ähnlich wie die Halo-Bildung bei HDR-Bildern. Die Farbsäume bzw. Halos haben bei normalen wie auch bei HDR-Bildern in der Regel eine Breite und Höhe von einem Pixel, die Pixel sind aber in den beiden genannten Fällen unterschiedlich groß. Das Problem ist also bekannt.

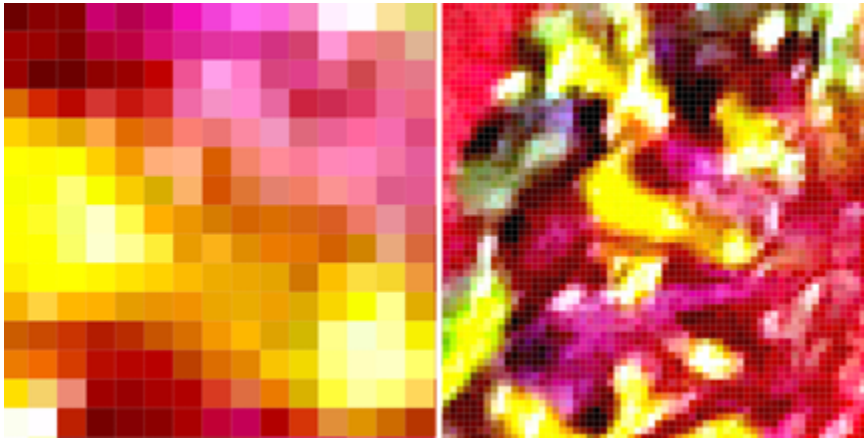


▲ Schärfen mit einem normalen Schärfefilter: An den Farbrändern und bei Helligkeitsunterschieden...



▲ ...entstehen unschöne Farbsäume oder auch Halos - Farbblitzer.

Die Kunst des Schärfens liegt also darin, Bilder mit den verschiedensten Motiven – und damit sehr unterschiedlichen Herausforderungen an ein scharfes Ergebnis – so zu schärfen, dass entweder keine oder möglichst wenige Helligkeitssäume sichtbar sind. Trotzdem soll das Ergebnisbild so scharf wie möglich sein, und das individuelle Schärfedürfnis sollte weitestgehend ausgereizt werden können. Die Umsetzung in die Praxis ist eines der Highlights dieses Programms.



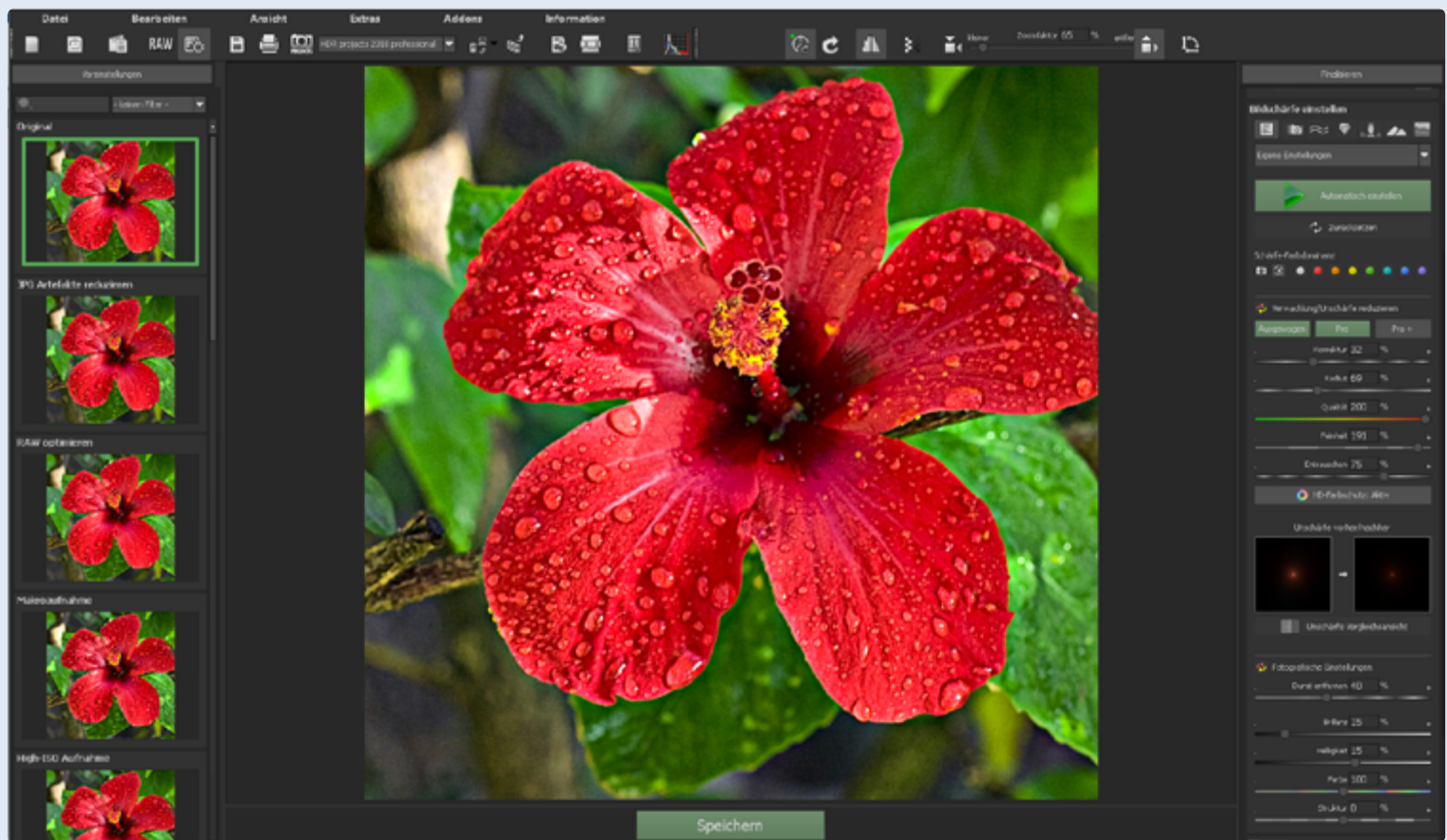
▲ SHARPEN projects 2018 schaut auf viele Pixel in der Nachbarschaft.

Der Schärfefilter in SHARPEN projects 2018 trifft seine Schärfentscheidungen automatisch oder passt sie an Ihre Vorentscheidungen an – durch die Wahl einer Voreinstellung und/oder das Festlegen einer Schärfoption. Alle Optionen können noch individuell beeinflusst werden. Das Außergewöhnliche ist, dass sich das Programm nicht nur ein einzelnes Pixel im Umkreis anschaut, sondern ganz viele Pixel aus der Nachbarschaft in seine Schärfüberlegungen einbezieht.

Das ist gegenüber normalen Schärfoptionen ein immenser Vorteil.

Automatische Voreinstellung HD-Farbschutz

Dass das gezeigte Bild trotz hoher Schärfung frei von lästigen Helligkeitssäumen und Farbblitzern ist, liegt auch an einem weiteren herausragenden Merkmal des Programms: Die automatische Voreinstellung *HD-Farbschutz: Aktiv* (siehe nächster Workflow) bewirkt, dass SHARPEN projects 2018 professional nicht nur nach Helligkeiten, sondern auch nach Farben schärft, und das dreimal für Rot, Grün und Blau. Das ergibt für das Schärfen eine wesentlich höhere Qualität und löst das Problem, dass bei Bildern mit starken reinen Farben beim Schärfen immer Helligkeitssäume entstehen – diese Funktion schafft das Problem vollständig aus der Welt.

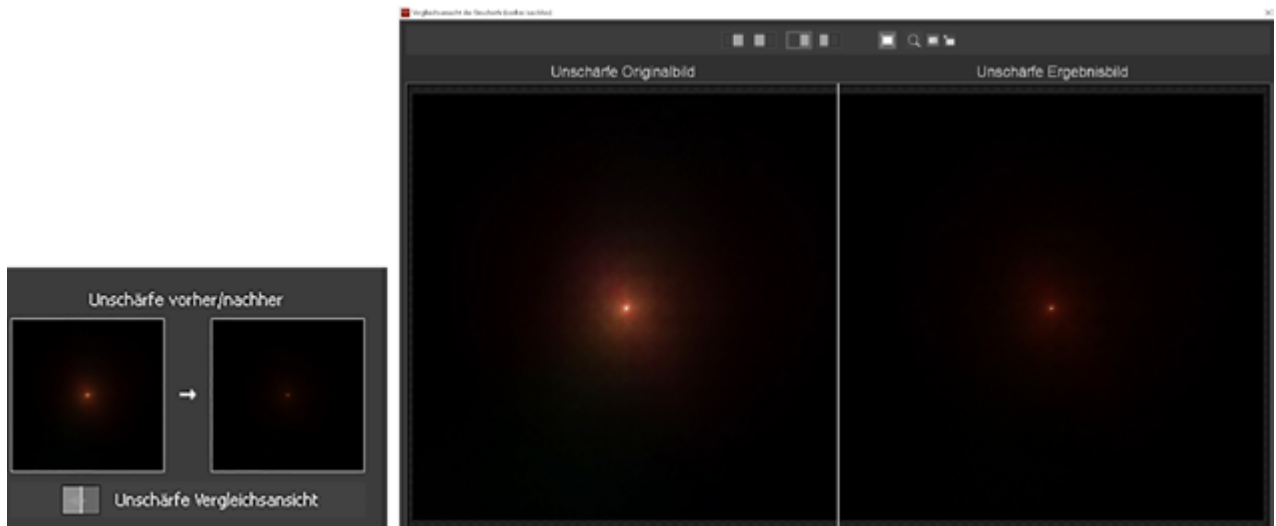


▲ Automatik plus Pro+:
Schärfe bis in alle Details, aber ohne
störende Helligkeitssäume und Farbblitzer.

Frage 2: Was zeigt im Zusammenhang mit der Bildschärfe die Unschärfeverteilungsfunktion im Programm an?

Im *Finalisieren*-Modus können Sie die Schärfenanalyse nachvollziehen und visualisieren (siehe ausführliche Beschreibung in Zusammenhang mit den Qualitätsmodi im nachfolgenden Workflow).

Wenn Sie bei den sieben Kategorien *Bildschärfe einstellen* die Voreinstellung für *Alle Voreinstellungen*, *Verwacklung & Unschärfe* oder *Dunst & Nebel* (eine Kategorie, die nicht schärft) anklicken, sehen Sie weiter unten die Unschärfeverteilungsfunktion, die die Verteilung der Unschärfe eines Pixels in Ihrem Bild ebenso sichtbar macht wie die Form der Verwacklung – im Bildbeispiel ist sie beinahe kreisförmig. In der vergrößerten Vergleichsansicht (rechts), die darunter aktiviert werden kann, sehen Sie alles genauer.



▲ Verteilung der Unschärfe eines einzelnen Pixels im Bild – Vorher-Nachher-Vergleich.

Frage 3: Worin besteht der Unterschied zu anderen, normalen Schärfungsverfahren?

Vereinfacht könnte man sagen: in fast allem. Viele Unterschiede lassen sich aus den im Introkapitel aufgeführten Highlights ableiten. Ich greife hier beispielhaft zwei Merkmale heraus:

1. Das Schärfeverfahren

Das obige Bildbeispiel, in dem die Helligkeiten geschärft wurden, ist das Ergebnis des klassischen Luminanzschärfens, das die meisten Schärfefilter in anderen Programmen mit einem Radius von einem bis zwei Pixeln ausführen. Ausnahmen sind die Verwacklungsschärfefilter, die einen etwas größeren Radius einbeziehen und eine Verwacklungsspur anzeigen – der Radius ist aber viel kleiner als hier.

Viele andere Programme schärfen mit einer frequenzbasierten Analyse. Hier wird das Bild in eine Frequenz umgerechnet (für Theoriefreunde: Fourier-Transformation, die ein Bild in den Frequenzraum überträgt).

SHARPEN projects 2018 professional schärft im Vergleich dazu pixelbasiert, das heißt, das Programm bearbeitet Fotos, denn die bestehen aus Pixeln. Die erzielten Ergebnisse sprechen für sich, auch wenn sicher einige Stimmen laut werden, die sagen, dass die Umwandlung in Frequenzen theoretisch bessere Schärferegebnisse liefert – das stimmt in der Praxis aber nicht.

2. Das auf das jeweilige Motiv abgestimmte optimale Schärfen.



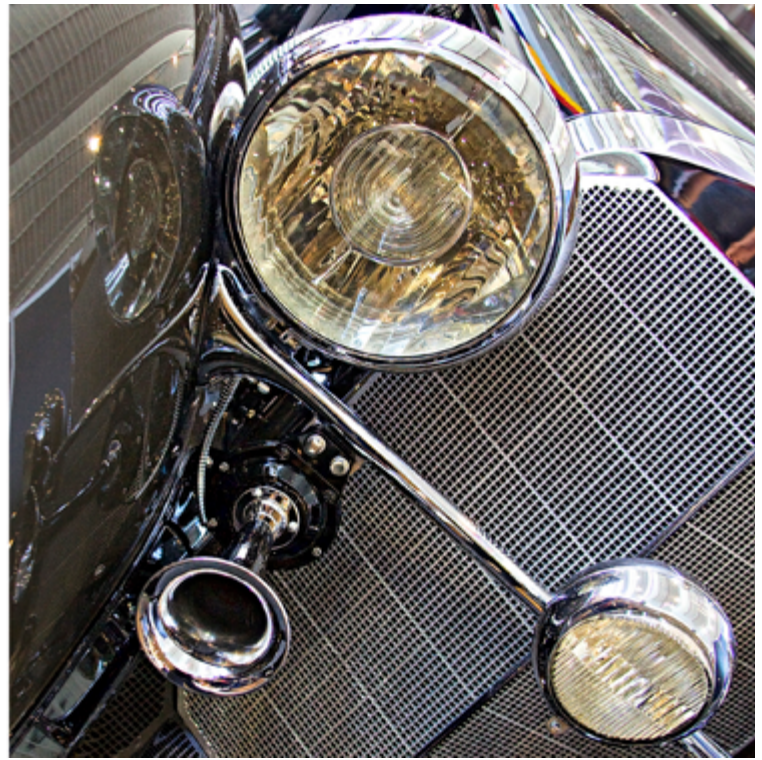
▲ Normale Schärfefilter: Die Schärfe orientiert sich an den Augen, und der Rest ist genauso scharf.

Wie schon der erste Workflow gezeigt hat, schaut sich SHARPEN projects ein Bildmotiv an und schlägt über die Automatik ein Schärfungsergebnis vor, das in vielen Fällen bereits das Ergebnisbild sein kann. Darüber hinaus können Sie über die Wahl der Schärfekategorie in Verbindung mit den gewählten Schärferradien die Farbdominanz gezielt verbessern. Das heißt, dass beim Schärfen auf eine bestimmte Farbe besonderer Wert gelegt werden soll. Mit den Einstellungsmöglichkeiten im Modul *Fotografische Einstellungen* können Sie das Schärfen nach Belieben noch weiter verfeinern.

Das Bildbeispiel verdeutlicht das Beschriebene: SHARPEN projects 2018 professional hat mit der gewählten Schärfemethode *Porträt* erkannt, dass der Schärfefokus auf den Augen, den Lippen und den Haaren liegen soll, spart die Hautpartien weitestgehend aus und schärft sie nur dezent. So bleibt die natürliche Porenstruktur erhalten, und das Ergebnis muss nicht mehr nachgebessert werden. Das Geheimnis ist die adaptive Bildschärfe, die zielgerichtet nur da schärft, wo viele Details – Augen, Mund, Haare – zu finden sind, und die Haut schont.



▲ Porträt – feine Schärfe: **Geschärfte Augen**, leicht geschärfte Lippen und Haare, die Haut bleibt verschont.



▲ Ein zuvor geschärftes Bild kann nicht verlustfrei in SHARPEN projects optimiert werden.

JPEG :: 28 mm :: ISO 2500 :: f/4.5 :: 1/50 s

Frage 4: Kann man Bilder, die zuvor in anderen Bildbearbeitungsprogrammen geschärft wurden, in SHARPEN ein zweites Mal schärfen?

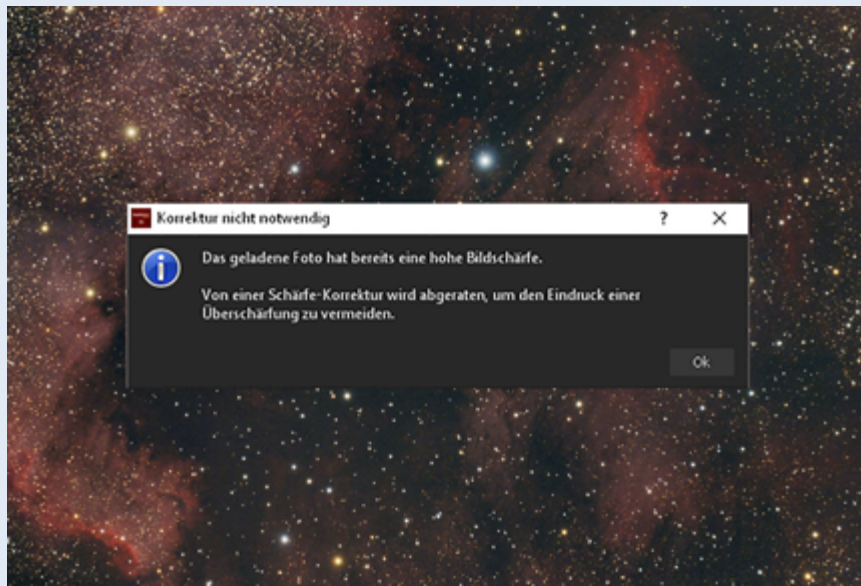
Die schlechte Nachricht lautet eigentlich: Nein! Denn keine App der Welt kann nach dem Speichern die Schärfung zurücknehmen, um wieder von vorn zu beginnen. Das heißt auch, dass früher geschärfte Bilder in SHARPEN projects nicht das gleiche optimale Ergebnis haben können wie neue ungeschärfte Aufnahmen.

Die gute Nachricht lautet: Die meisten vorgeschärften Bilder können Sie durch die zahlreichen individuellen Eingriffsmöglichkeiten sehr wohl unter Berücksichtigung der oben genannten Einschränkungen weiter optimieren.

Das geladene Bild hat bereits eine hohe Bildschärfe

Wenn SHARPEN projects 2018 nach Einladen eines Bilds und Drücken der Automatik erkennt, dass es keinen Sinn ergibt, das Bild noch weiter zu schärfen, kommt ein Warnhinweis. Das Bild hat bereits eine hohe Bildschärfe, und von einer weiteren Schärfung wird abgeraten.

Für das obige Bildbeispiel gibt es eine gute Alternative: Die Schärfekategorie *Dunst & Nebel* (siehe Workflow im nächsten Kapitel), die automatisch gar nichts schärft, sondern das Bild durch Reduzierung der Dunst- oder Nebelschwaden klarer wirken lässt, lässt die Sterne noch einmal deutlich präsenter und leuchtender erscheinen. Wenn Sie trotzdem noch etwas nachschärfen möchten, geht das mit den Reglern im Modul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren*.



◀ SHARPEN rät von einer Schärfekorrektur des vorgeschärften Bilds ab.

JPEG :: 478 mm :: ISO 800 :: f/6 :: 70 × 300 s

▼ Dunst/Nebel – stark reduzieren: **eine beeindruckende Aufnahme (Stacking-Verfahren) des Sternenhimmels.**
(Foto: Thomas Grohmann, Sternwarte Hofheim)



SHARPEN UND RAW – EINE IDEALE VERBINDUNG

RAW punktet gegenüber JPEG mit überzeugenden Fakten:

- Viel mehr und deutlich feinere Helligkeitsabstufungen.
- Viel höherer Kontrast- und Dynamikumfang.
- Verlustfreie Korrekturmöglichkeiten.
- Viel mehr Bildinformationen.
- Größerer Spielraum für alle Schärf Optionen und kreative Ideenumsetzungen.



Frage 5: Macht es einen Unterschied, ob man RAW-, TIFF, JPEG- oder andere Dateiformate in SHARPEN projects schärft?

Kurz gesagt: Es ist egal. Das heißt, es interessiert den Schärfalgorithmus nicht, welches Dateiformat er als Ausgangsmaterial bekommt, um das Bild optimal zu schärfen.

Aber es gibt natürlich ein Aber: Die grundsätzlichen Unterschiede zwischen einer RAW-Datei und einem JPEG-Bild kann auch SHARPEN nicht aufheben. Die Unterschiede bestehen weiter, und bei der Entwicklung einer RAW-Datei entsteht ein besseres Ergebnisbild. Ein komprimiertes JPEG verträgt im Zweifelsfall nur eine dezent Schärfung, bei stärkerer Schärfung drohen deutlich eher unansehnliche Begleiterscheinungen als bei einer RAW-, einer PSD- oder einer TIFF-Datei.

Bei der Qualität des Schärfens herrscht aber Gleichberechtigung: Alle Formate werden gleich gut behandelt.

Frage 6: Warum ist die Qualität beim Schärfen einer RAW-Datei besser als die bei einem JPEG-Bild?

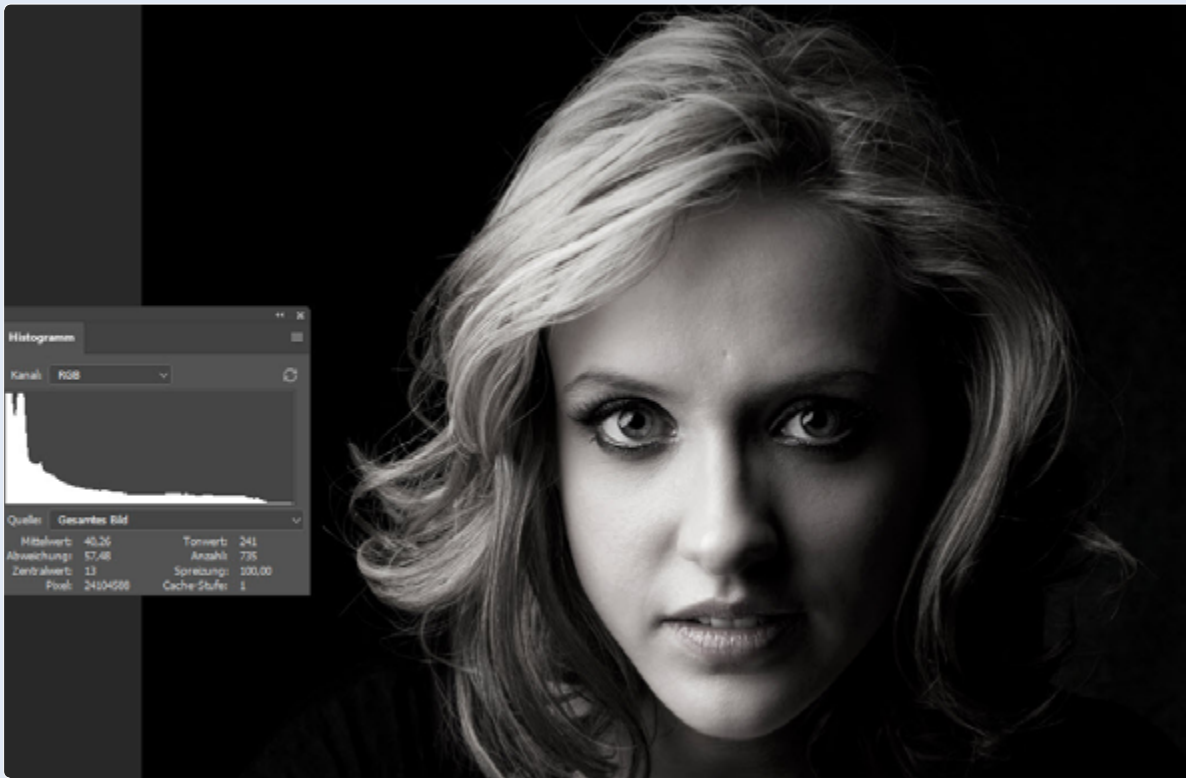
Kaum ein Thema wird so kontrovers und leidenschaftlich diskutiert wie dieses. Ich beschränke mich hier auf ausgewählte Kriterien, die für das Verständnis im Zusammenhang mit dieser Software hilfreich sind.

Ein Punkt vorab: An der Anzahl der Pixel im Bild liegt es nicht – die ist in beiden Fällen identisch.

Tatsächlich liegt der große Unterschied im viel höheren Dynamikumfang sowie in der deutlich höheren Anzahl von Bildinformationen eines RAW-Bilds und damit in dem Spielraum, der für das Schärfen oder weitere kreative Veränderungen zur Verfügung steht.

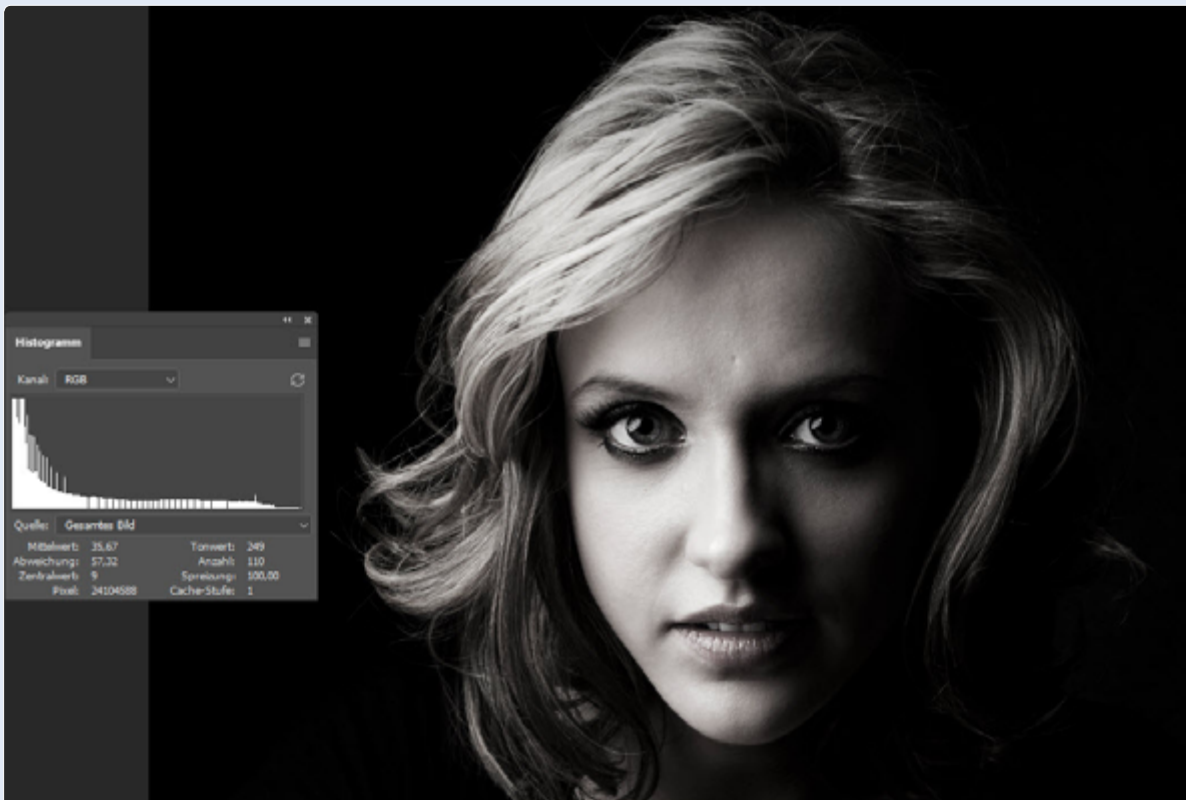
An dieser Stelle kommen wir um einen kurzen Ausflug in die Theorie nicht herum und damit auch nicht um ein Schlüsselwort in der Fotografie: das Bit. Die Anzahl der Bildinformationen, die Anzahl der Farbtöne pro Farbe, die Graustufen, die Helligkeitsunterschiede, der Kontrastumfang – also so ziemlich alles, was man unter Dynamikumfang versteht, wird in Bit angegeben.

JPEG – Eine JPEG-Datei kann nur in einer Tiefe von 8 Bit bearbeitet und gespeichert werden. Das entspricht 256 Helligkeitsabstufungen oder Graustufen pro Kanal (8 Bit entspricht $2^8 = 256$ Möglichkeiten). Solange die JPEG-Bilder nicht weiterbearbeitet werden, ist alles in Ordnung. Aber eine Schärfung – sprich Kontraststeigerung –, die die jeweils hellen und dunklen Stellen stärker betont, zeigt bei normalen Schärfefiltern den Unterschied: Das Histogramm des Ausgangsbilds ist homogen und sieht gleichmäßig aus, während das Histogramm des geschärften Bilds oft zahlreiche Lücken oder Abrisse aufweist.

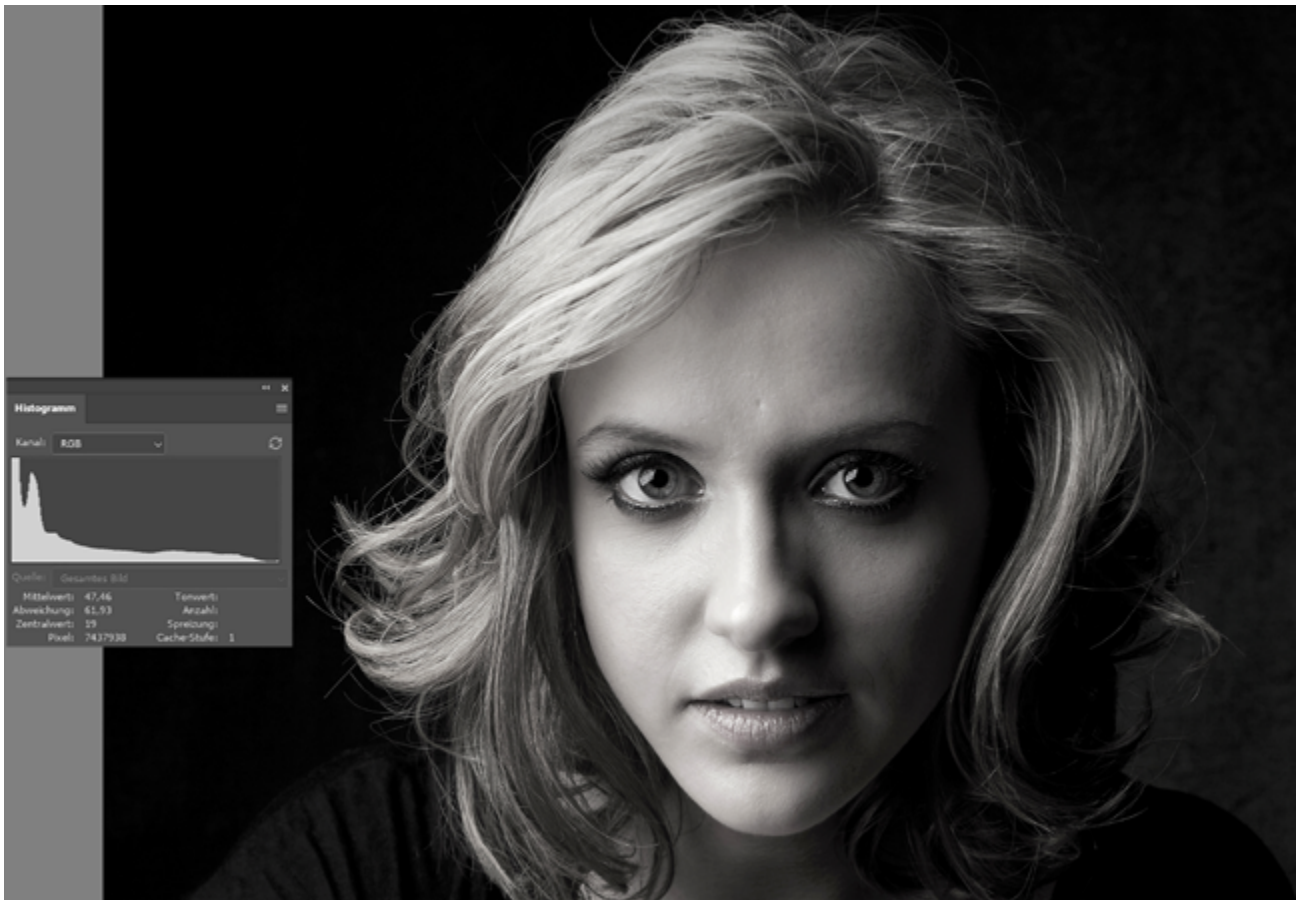


◀ Das Ausgangsbild im 8-Bit-JPEG-Format. Gleichmäßiger Graustufenverlauf, gleichmäßiges Histogramm. (Model: Julia)

50 mm :: ISO 100 :: f/6.3 :: 1/100 s



◀ Schon eine mäßige Schärfung – Kontraststeigerung – tut weder dem Bild noch dem Histogramm gut.



▲ **Schärfen mit Porträt** – intensive Schärfe: **Der positive Bildeindruck wird durch das Histogramm bestätigt.**

Bei dieser vergleichsweise starken Schärfung in SHARPEN projects 2018 ist der Unterschied augenfällig: Das Ergebnis wirkt noch nicht überschärft, und die entsprechende Kontraststeigerung ist praktisch ohne schädliche Wirkung auf das Histogramm geblieben. Das würde sich bei einer weiteren (unsinnigen) Steigerung der Schärfe selbst in diesem Programm ändern.

RAW – Die Helligkeitsauflösung eines (14-Bit-)RAW-Bilds ist etwa 64-mal höher und präziser als die eines JPEG-Bilds. Und genau hier schlägt die Stunde der RAW-Datei: Die Bit-Tiefe können Sie mit der Anzahl der Blendenstufen gleichsetzen. In Abhängigkeit vom Leistungsvermögen Ihrer Kamera schafft eine RAW-Datei eine Bit-Tiefe zwischen 12 und 16. Warum ist das so unglaublich viel besser? Weil jede Erhöhung oder Reduzierung der Bit-Zahl, oder jede weitere Blendenstufe herauf oder herunter, einer Verdopplung bzw. Halbierung entspricht.

Das bedeutet: Wenn Ihre Kamera eine Bit-Tiefe von 14 beherrscht, entspricht das einem Tonwertumfang von 14 Blenden oder 16.384 unterschiedlichen Helligkeiten (2^{14}).

Fazit: Das RAW verarbeitet von Haus aus viel feinere Helligkeitsunterschiede und liefert somit das ideale Ausgangsmaterial für SHARPEN projects 2018, um die Bilder nach Ihren Vorstellungen optimal zu schärfen.

Auf dem Monitor können Sie diese Unterschiede in der Regel nicht so gut erkennen, weil die meisten Monitore nur 8 Bit pro Farbkanal anzeigen können. Das heißt, der Monitor zeigt genau das an, was ein JPEG kann, und deshalb sehen Sie auf dem Monitor die Qualitätsunterschiede zu einem RAW nicht so deutlich, wie Sie es gern hätten – und wie es der Realität entspricht. Wo liegt dann der praktische Vorteil? In jedem Fall in der Weiterverarbeitung, im Druck oder in starken Vergrößerungen.

Frage 7: Welche Aufgabe haben die Voreinstellungen auf der linken Seite, und was unterscheidet sie von den Presets anderer Apps?

Die SHARPEN projects-Voreinstellungen haben eine ganz andere Aufgabe als die Voreinstellungen z. B. in HDR projects oder DENOISE projects. Die Bilder werden hier vorbereitet, um anschließend optimal geschärft werden zu können. Die am Bild vorgenommenen Umrechnungen werden auf der rechten Seite für alle dort vorgenommenen Einstellungen übernommen – das ist dann das neue Ausgangsbild und Basis für den nachfolgenden Schärfeprozess.

Die Voreinstellungen machen hier noch nichts Endgültiges mit Ihrer Aufnahme – das heißt, dass z. B. eine Makroaufnahme nach dem Anwählen des Makro-Modus zwar etwas detailreicher und knackiger aussieht, dann aber zum Schärfen übergeben wird. Dieses Preset macht also keine Makroaufnahme und schärft noch nichts, sondern es verbessert die grundlegende Wirkung von Makroaufnahmen.

Da auch das RAW-Modul ein Bild quasi für weitere Aufgaben vorbereitet, gilt hier das Gleiche. Nach den Änderungen wird das Bild in der obersten Voreinstellung *Original* als neues Ausgangsbild übernommen, oder eine andere gewählte Voreinstellung orientiert sich an den RAW-Einstellungen. Die Änderungen im RAW-Modul plus eine gewählte Voreinstellung bilden das neue Original für das spätere Schärfen.

Frage 8: Können auch stark verrauschte Bilder in SHARPEN projects 2018 professional gut geschärft werden?

Das können sie, aber hier gilt das Gleiche wie z. B. im HDR-Programm: Das Rauschen wird ebenfalls verstärkt und trübt die Freude am scharfen Bild erheblich.

Mit der Voreinstellung *Nachtaufnahme* auf der linken Seite und dem automatischen Schärfen ist der Lkw im folgenden Bild scharf, das Rauschen ist aber mit verstärkt worden, was zu einem wenig überzeugenden Gesamteindruck führt.

Abhilfe schaffen zwei Vorschläge: DENOISE zuerst und vor dem Schärfen Rauschen reduzieren in RAW.

Bei stark verrauschten Bildern ist vor dem Schärfen ein Wechsel zur Entrauschen-App DENOISE projects immer sinnvoll. Wenn Sie die App nicht haben, ist das Reduzieren des Rauschens in RAW vor der Wahl der Voreinstellung und dem Schärfen Pflicht.

IN 8 BIT SIND ALLE KATZEN GLEICH GRAU

Etwas übertrieben könnte man sagen: Der Unterschied beim Graustufenverlauf zwischen einem 8-, einem 14- und einem 16-Bit-Bild bzw. einer RAW-Datei besteht darin, dass bei 8 Bit alle grauen Katzen gleich grau sind, in den anderen Fällen aber sehr wohl unterschiedliche Zeichnungen zu erkennen sind.

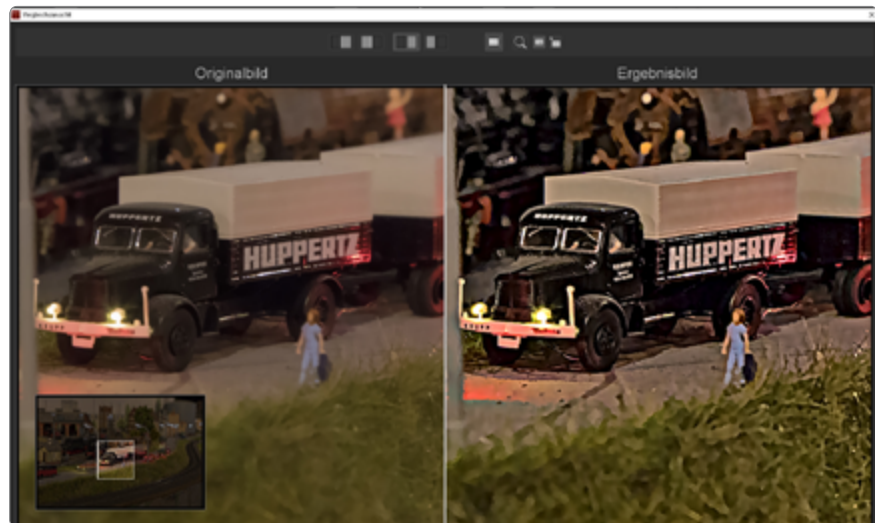




▲ Das Bild der Modellbahnausstellung Oktorail in der Essener Gruga wurde mit ISO 6400 aufgenommen und rauscht, was man in einer Ausschnittvergrößerung sofort sieht. Voreinstellung Nachtaufnahme, Vorschlag Automatik: Deutlicher Dunst/Unschärfe.

RAW :: 67 mm :: ISO 6400 :: f/8 :: 1/50 s

Am besten sichern Sie vor und nach dem Entrauschen in RAW das Bild jeweils mit einem Undo-Punkt und nutzen die Gelegenheit, dem Bild Ihren gewünschten Bildlook zu geben.



▲ Links: das neue entrauschte Ausgangsbild, rechts: gleiche Schärfepoptionen wie vorher - leicht überschärft.



Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Die Schärfe wurde leicht zurückgenommen. Die Antwort auf diese Frage lautet also: Wenn Sie für ein gutes Ausgangsbild sorgen, beschert Ihnen SHARPEN projects 2018 optimal geschärfte Ergebnisbilder.

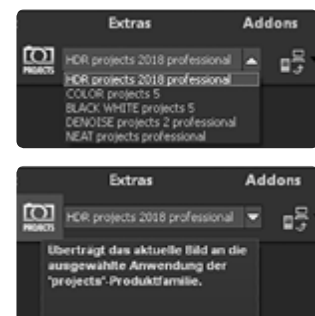
Wählen Sie bei verrauschten Bildern *Pro+*, wird das Rauschen in diesem größtmöglichen Qualitätsmodus am meisten mitverstärkt.

Frage 9: Wie wechselt man am schnellsten von SHARPEN projects 2018 professional zu anderen projects-Apps?

Sie können aus SHARPEN projects 2018 sofort ganz bequem zu einer anderen App aus der Franzis-Produktfamilie zu wechseln.

Ein Klick auf den Pfeil neben dem PROJECTS-Symbol öffnet das Drop-down-Menü.

▲ RAW-Bearbeitung: Entrauschen plus Bildlook, kein störendes Rauschen und später optimal geschärft.



◀ Ein zweiter Klick auf das PROJECTS-Symbol öffnet das gewählte Programm.



BEQUEMER WECHSEL INNERHALB DER PRODUKTFAMILIE

Möchten Sie die Wirkung anderer Programme aus dem gleichen Hause, die Sie installiert haben, ausprobieren, sind Sie nur zwei Klicks davon entfernt:

- **HDR projects 2018** – der Garant für fantastische HDR-Aufnahmen.
- **DENOISE projects 2** – optimiertes Entrauschen Ihrer Bilder.
- **BLACK WHITE projects** – Schwarz-Weiß-Fotos präzise und kreativ entwickeln.
- **COLOR projects** – High-End-Bildqualität für Ihre Farbfotos.
- **NEAT projects** – entfernt automatisch und blitzschnell störende Objekte oder Personen aus Ihren Bildsequenzen.

Das Schärfen steht immer an letzter Stelle

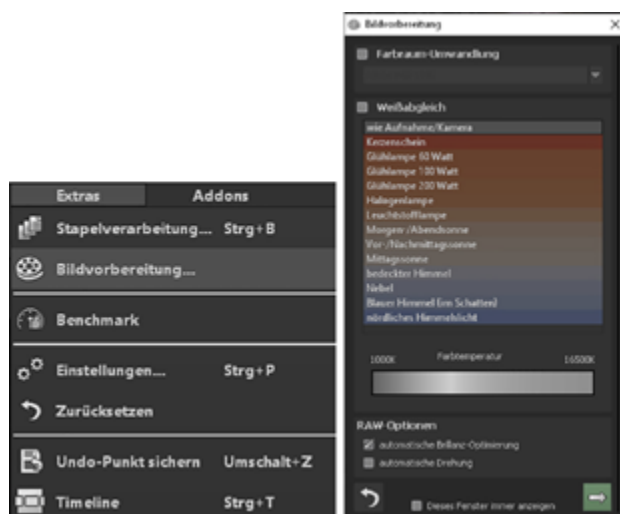
Nach der RAW-Bearbeitung, die immer an erster Stelle kommt, wechseln Sie bei Bedarf zu anderen Programmen und kehren zuletzt zu SHARPEN projects zurück, um dort das Abschlussschärfen vorzunehmen.

Frage 10: Ist es sinnvoll, die automatischen Voreinstellungen zu ändern?

Im Allgemeinen nicht. Und das ist wörtlich gemeint, weil die allgemeinen Voreinstellungen für die meisten Bearbeitungsvarianten zum besten Ergebnis führen. Deshalb die Empfehlung: Schauen Sie sich die Voreinstellungen in Ruhe an und entscheiden Sie z. B. bei den Einstellungen bzw. Automaten, ob Sie Ihren persönlichen Workflow mit den von SHARPEN projects 2018 professional angebotenen Automatismen weiter optimieren können.

So können Sie unter *Extras* mehrere Vorkonfigurationen vornehmen oder zurücksetzen: *Bildvorbereitung*, *Einstellungen* und *Zurücksetzen*.

Bildvorbereitung – In diesem Dialog zur Schärfevorbereitung mit wenigen Entscheidungsmöglichkeiten können Sie die *Konvertierung aus einem anderen Farbraum* wählen, den *Weißabgleich* individuell festlegen und zwei *RAW-Optionen* aktivieren. Eine dieser beiden Optionen möchte ich hervorheben, weil sie für bestimmte Bearbeitungen sehr hilfreich und sinnvoll sein kann.

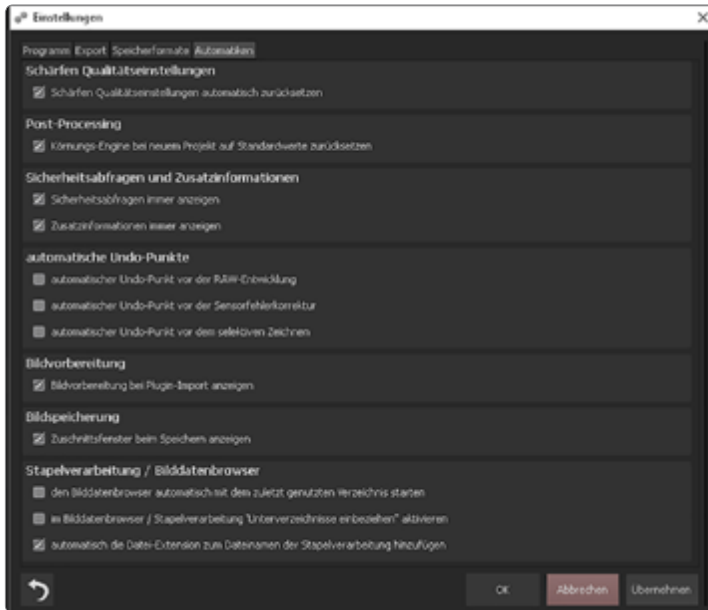


◀ Über *Extras/Bildvorbereitung* gelangen Sie zur HDR-Vorbereitung.

Wenn bei importierten RAW-Dateien nicht alle Tonwerte ausgenutzt werden, bewirkt der gesetzte Haken, dass die Tonwerte so erweitert werden, dass für jedes RAW-Bild ein sinnvolles Histogramm entsteht. Wenn Sie sich die einzelnen Optionen anschauen und beim Setzen oder Entfernen eines Hakens die Wirkung testen

möchten (z. B. beim Farbraum) und später vergessen haben, was Sie alles geändert haben, können Sie unten links mit Klick auf den Pfeil rückwärts alle Änderungen wieder zurücksetzen.

Einstellungen – Hier wählen Sie vier selbsterklärende Fenster an: *Programme*, *Export*, *Speicherformate* und *Automatiken*.



- ▲ Hier wählen Sie automatische Prozesse beim Start an oder ab.
- ▶ Bei *Programme* bestimmen Sie z. B. den Speicherort für Ihre Projekte und Bilder und landen dann beim Speichern Ihrer Projekte automatisch in diesem Ordner.
- ▶ Unter *Export* legen Sie z. B. das Speicherformat (Exportformat) Ihrer Ergebnisbilder fest – z. B. *Tiff 16 bit* – sowie den Pfad, unter dem Photoshop als Plug-in geöffnet wird.
- ▶ Im Fenster *Speicherformate* entscheiden Sie bei den drei Formaten JPEG, TIFF und PNG über die Qualität und Art der Kompressionsverfahren.
- ▶ Die *Automatiken* zeigen Ihnen durch die gesetzten Haken, welche Rechenprozesse oder Anzeigen beim Start des Programms automatisch »gesetzt« sind. Hier können Sie Ihren Workflow bei Bedarf ganz auf Ihre persönlichen Vorlieben abstimmen.

Beispiel 1: Sie setzen einen Haken an *automatischer Undo-Punkt vor der RAW-Entwicklung* – das Programm legt nach Ihrem Wechsel zu RAW automatisch einen sichernden Undo-Punkt an, was sehr sinnvoll ist.

Beispiel 2: Der gesetzte Haken bei *Post-Processing/Körnungs-Engine bei neuem Projekt auf Standardwerte zurücksetzen* bewirkt, dass bei jedem neuen Einladen eines Bilds vorherige Einstellungen zurückgesetzt werden. Wenn Sie z. B. ähnliche Motive aus einem Ordner über die Stapelverarbeitung mit der gleichen Körnung versehen möchten, stellen Sie einmal den gewünschten Körnungswert ein und entfernen anschließend bei den Einstellungen diesen Haken. Wenn Sie dann die Stapelverarbeitung starten, haben alle Bilder automatisch die gewollte Körnung.

Mit *Übernehmen* und *OK* werden Ihre geänderten Einstellungen übernommen.

Über *Zurücksetzen* können Sie keine Bearbeitungsschritte, sondern nur die Benutzeroberfläche zurücksetzen, wenn Sie z. B. unter dem Menüpunkt *Ansicht* die Schriftgröße oder den Interface-Stil vom voreingestellten Dunkelgrau in ein freundliches Violett geändert haben.

Frage 11: Was sind Algorithmen, und was bewirken sie?

Algorithmen, automatisierte mathematische Berechnungen, bestimmen immer mehr unseren Alltag und sind ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil unseres Lebens geworden. In Navigationssystemen sorgen sie dafür, dass der kürzeste Weg vorgeschlagen wird, bei Wettervorhersagen können wir uns möglicherweise auf schönes Wetter freuen oder Unwettern aus dem Weg gehen. Algorithmen kontrollieren unseren Satzbau in der Textverarbeitung oder schlagen im Onlinedating einen geeigneten Partner vor, wobei die jeweiligen Vorlieben in die Berechnung einfließen. Hier wie z. B. auch bei Wahlprognosen erkennen wir aber, dass wir uns nicht kritiklos auf die Algorithmen verlassen sollten. Suchalgorithmen bei Google oder Facebook schlagen je nach Nutzer unterschiedliche Ergebnisse bei gleichen Eingaben vor, weil unterschiedliche Nutzerprofile andere Vorlieben als Ausgangsberechnung bedingen.

Diese Algorithmen können uns in der Konsequenz gleichermaßen nutzen wie nerven.

Algorithmen, die für ein Unternehmen oder eine Software spezielle Probleme lösen, stellen einen sehr großen Wert dar und können Wettbewerbsvorteile oder gar Alleinstellungsmerkmale sichern – und in SHARPEN projects 2018 sind das unter vielen anderen die Algorithmen im Modul *Schärfe-Farbdominanz*, in dem Sie die Bildschärfefverfahren auf einen wählbaren Farbbereich spezialisieren können.

Frage 12: Wie können Bearbeitungsschritte rückgängig gemacht oder gespeicherte Zwischenschritte wieder aufgerufen werden?

Die schlechte Nachricht lautet: Sie können nicht durch einen Klick den letzten Bearbeitungsschritt rückgängig machen.

Anders als in vielen anderen Bildbearbeitungsprogrammen bedeuten Änderungen beim Schärfen, bei den Voreinstellungen, Belichtungskorrekturen etc. in SHARPEN projects immer, dass ein sehr rechen- und speicherintensiver Prozess angestoßen wird, weil z. B. jedes Mal das komplette Schärfen neu berechnet werden muss – und das verhindert die einfache Rücknahme jedes Bearbeitungsschritts.

Anmerkung: Überall da, wo Sie den Begriff *Zurücksetzen* sehen, z. B. unter *Extras*/*Zurücksetzen*, können Sie keine Bearbeitungsschritte, sondern nur die Benutzeroberfläche zurücksetzen.

Die gute Nachricht lautet: Natürlich können Sie zum letzten Schritt und vielen weiteren Bearbeitungsschritten davor zurückgehen und von da aus weiterarbeiten.

Und das ist der Punkt, der den Unterschied macht: Weil das automatische Speichern jeder Änderung eine Arbeitsspeicherkapazität benötigt, die irgendwann jeden Rechner überfordern würde, müssen Sie dem Programm ganz bewusst sagen, an welcher Stelle es einen Bearbeitungsschritt, den Sie später gern zurückverfolgen möchten, zwischenspeichern soll. Das geschieht über Undo-Punkte. Diese Punkte (undo = rückgängig machen, zurücksetzen) erzeugen auf einer Timeline bei jedem Speichern einen Bearbeitungsschritt, den Sie später wie einen Schnappschuss immer wieder aufrufen können, um entweder Vergleiche zu anderen Bearbeitungsschritten zu ziehen oder ab diesem Punkt bzw. Projektfortschritt weiterzuarbeiten.

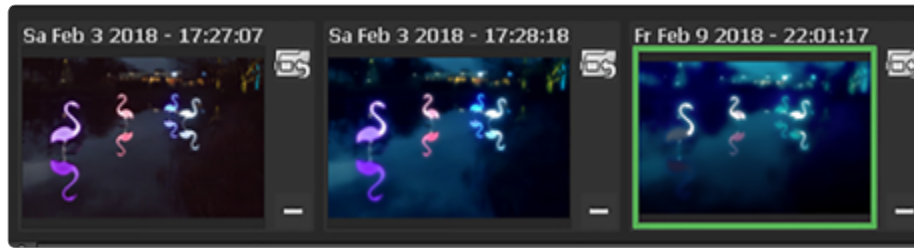




- ▲ Ein Klick auf Extras/Undo-Punkt sichern + oder das Symbol Undo-Punkt sichern speichert den aktuellen Bearbeitungsschritt.

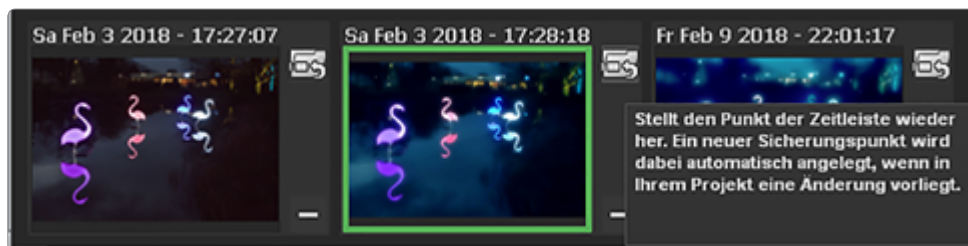
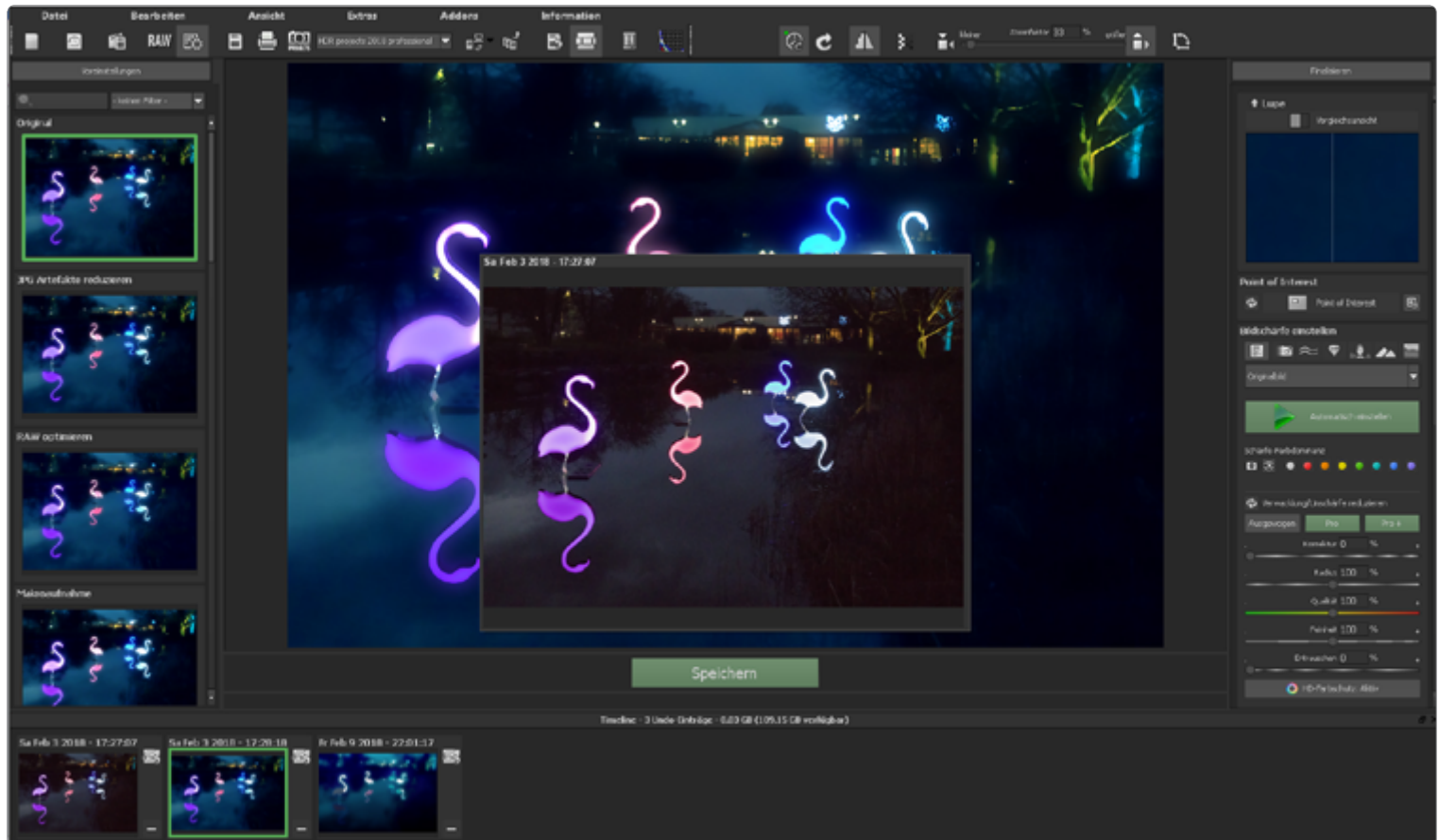
BEIM SPEICHERN EINES PROJEKTS WERDEN ALLE UNDO-PUNKTE MITGESPEICHERT

Wenn Sie das Projekt speichern, gehen Ihnen keine Zwischen-speicherungen verloren, weil der gesamte Workflow mit allen Undo-Punkten und der Timeline immer komplett mitgespeichert wird.





◀ In der Timeline, aufzurufen mit  + , sehen Sie alle Zwischenspeicherungen in chronologischer Reihenfolge.



▲ Wenn Sie mit der Maus über ein Bild in der Timeline fahren, wird es in der Vergrößerung angezeigt.

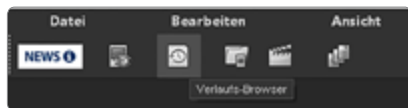
◀ Ein Klick auf das Symbol oben rechts öffnet den Projektstand, den Sie zu diesem Zeitpunkt gespeichert haben.

Sie können an diesem Bild weiterarbeiten, es speichern oder im schlimmsten Fall verwerfen. Es gibt noch eine weitere Möglichkeit, automatisch einen Undo-Punkt vor der RAW-Entwicklung zu setzen, um dann alle Änderungen, die Sie in RAW vornehmen, vergleichen zu können:

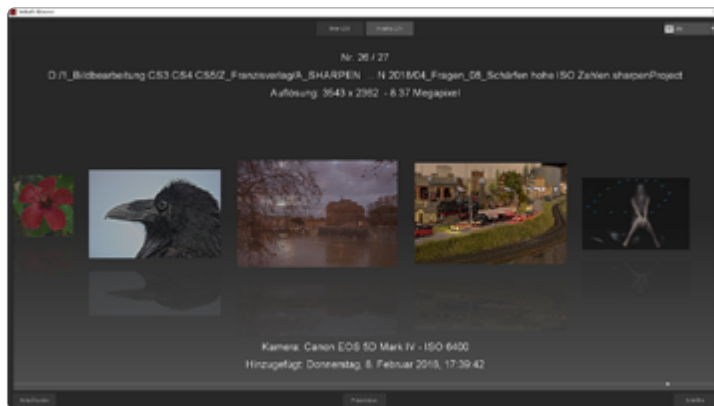
Sie rufen *Extras/Einstellungen/Automatiken* auf und setzen bei dem Punkt *automatische Undo-Punkte* einen Haken bei *Automatischer Undo-Punkt vor der RAW-Entwicklung* (siehe auch Frage 10).

Frage 13: Kann man alle gespeicherten Bilder und Projekte im Überblick sehen, ohne die dazugehörigen Ordner suchen zu müssen?

Ja, das geht ganz schnell und übersichtlich über den *Verlaufs-Browser*.



◀ Ein Klick auf die Schaltfläche
Verlaufs-Browser...



▲ ...öffnet das entsprechende Fenster. Hier sehen Sie alle gespeicherten Bilder und Projekte.

Wenn Sie mit der Maus über ein Bild oder Projekt fahren, werden Ihnen die *Metadaten* und der *Speicherort* angezeigt. Per Doppelklick auf das gewünschte Bild oder Projekt können Sie es sofort öffnen.

- ▶ *Verlauf löschen*: Bei Bedarf können Sie die Einträge im Browser auch löschen (links unten: *Verlauf löschen*).
- ▶ *Präsentation*: Wenn Sie auf diese Schaltfläche unten in der Mitte klicken, werden Ihnen wie in einer Fotoshow alle Präsentationen, Bilder oder Projekte fortlaufend angezeigt.
- ▶ *Verlauf schließen*: Über den *Schließen*-Button (rechts unten) kehren Sie zum Ausgangsfenster zurück.

DIE SCHNELLE PROJEKT- UND BILDÜBERSICHT

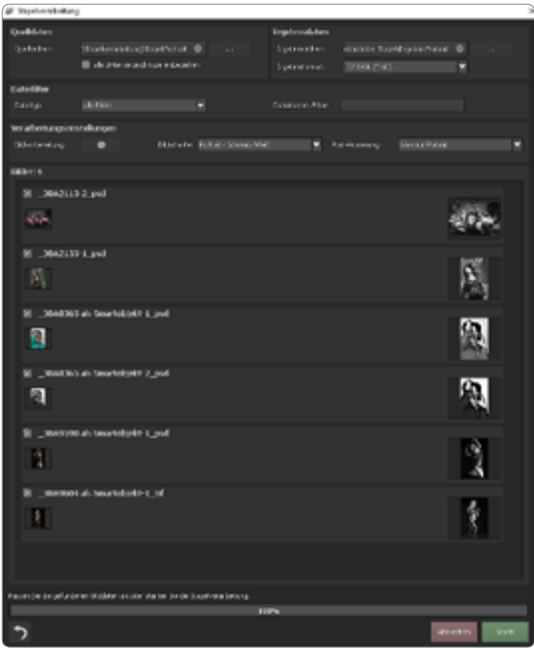
Wünschen Sie sich eine schnelle Übersicht über alle mit SHARPEN projects 2018 gespeicherten Bilder und Projekte, rufen Sie den *Verlaufs-Browser* auf, in dem Sie eine optisch sehr gut aufbereitete Anzeige aller Bilder und Projekte sehen können – einfach nach links oder rechts scrollen.



Frage 14 : Welche Vorteile hat die Stapelverarbeitung?

Mit der Stapelverarbeitung automatisieren Sie ausgewählte Bildschärfeoptionen und Voreinstellungen, die Sie auf ähnliche Bildmotive anwenden möchten, ohne jedes einzelne Bild neu zu bearbeiten.

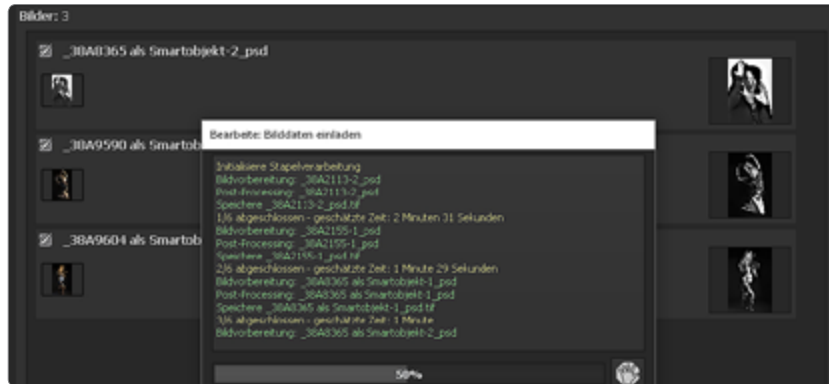
Über Extras/Stapelverarbeitung öffnen Sie das Fenster Stapelverarbeitung mit allen wählbaren Optionen.



Beispiel: Sie möchten ausgewählte Porträt- oder Personenaufnahmen in Schwarz-Weiß-Bilder konvertieren, die Voreinstellung auf der linken Seite soll auf *Glamour Porträt* gestellt werden und die Bildschärfeoption auf *Porträt-Schwarzweiß*. Die Vorgehensweise ist hier wie bei allen anderen gewünschten Optionen ganz einfach:

- 1 Damit der richtige Quellordner für die Bildauswahl gewählt werden kann, legen Sie am besten einen Ordner an, in dem Sie alle gewünschten Bilddateien speichern, und einen zweiten, in dem die Ergebnisbilder gespeichert werden sollen.
- 2 Im zweiten Schritt wählen Sie mit Klick auf die drei Punkte neben den Quell- und Ergebnisordnern die entsprechenden Ordner aus und bestätigen das jeweils mit *Ordner auswählen*. Die Bilder werden dann ins Fenster eingeladen.

- ③ Wählen Sie bei *Bildschärfe* unter den angebotenen Möglichkeiten die gewünschte Schärfeoption und bei *Voreinstellungen* das gewollte Preset. In der Vorschau rechts sehen Sie das Ergebnis sofort als Miniatur – und wenn Sie mit der Maus über ein Bild fahren, auch eine Vergrößerung.
- ④ Mit Klick auf *Start* beginnt die Stapelverarbeitung, und abhängig von der Anzahl der Bilddateien sehen Sie wenige Augenblicke später im gewählten Ordner die Bilderergebnisse – schneller geht es nicht.



▲ Ein Klick auf Start stößt die Stapelverarbeitung an.

Frage 15: Bei den Schärfeoptionen gibt es in der Kategorie *Landschaft* die Wahlmöglichkeit *HDR-Look*: Ist das ein echtes HDR-Bild?

Nein, es ist – wie die Bezeichnung beschreibt – nur ein Look, der einem HDR-Bild ähnelt, aber kein echtes HDR-Bild, wie Sie es in HDR projects 2018 erzeugen können.

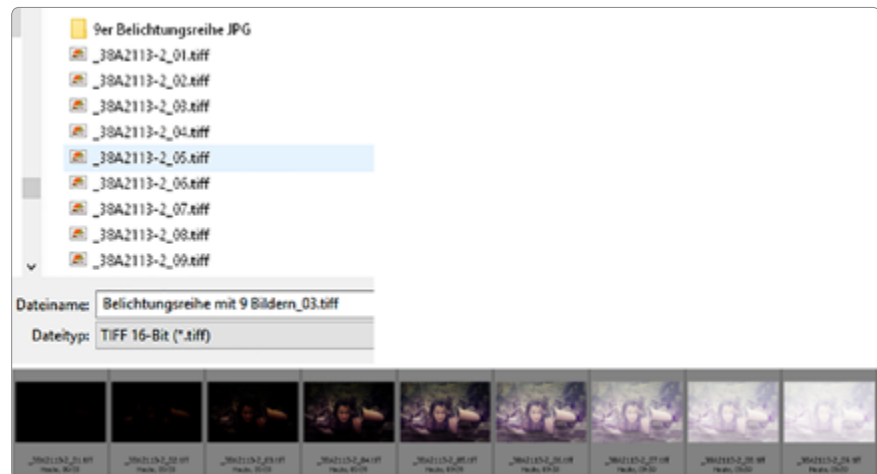
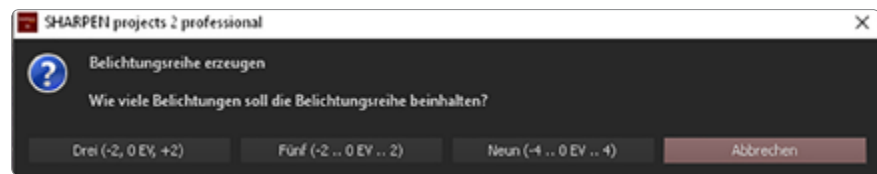
Frage 16: Welchen Sinn hat in SHARPEN projects 2018 die Option *Belichtungsreihe erzeugen*?

Wenn Sie ein eingeladenes Bild, das Sie schärfen möchten, vorher z. B. an HDR project 2018 übergeben möchten, um daraus ein HDR-Bild zu machen, können Sie hier eine Belichtungsreihe von drei, fünf oder neun Bildern erzeugen, um das Ausgangsmaterial optimal vorzubereiten. Die dahintersteckende Technologie ist bei drei Bildern die gleiche wie beim Erzeugen einer synthetischen Belichtungsreihe im HDR-Programm.



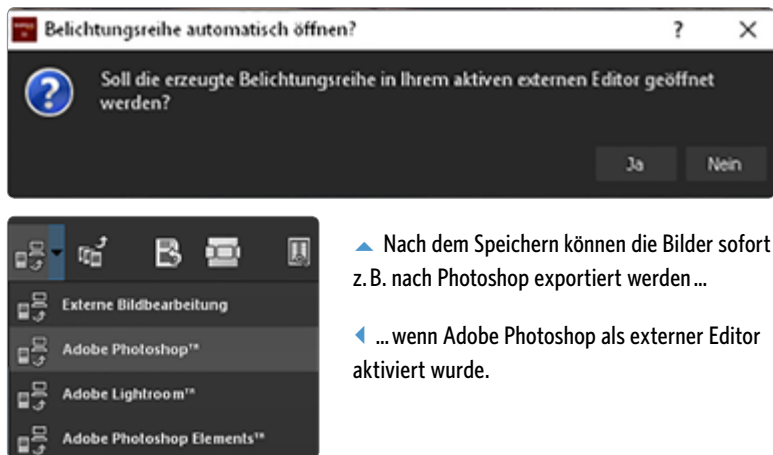
◀ Im Menü Datei wechseln Sie mit Klick auf Belichtungsreihe erzeugen ...

▼ ...zum Optionsfenster, in dem Sie die Anzahl der Belichtungen wählen können.

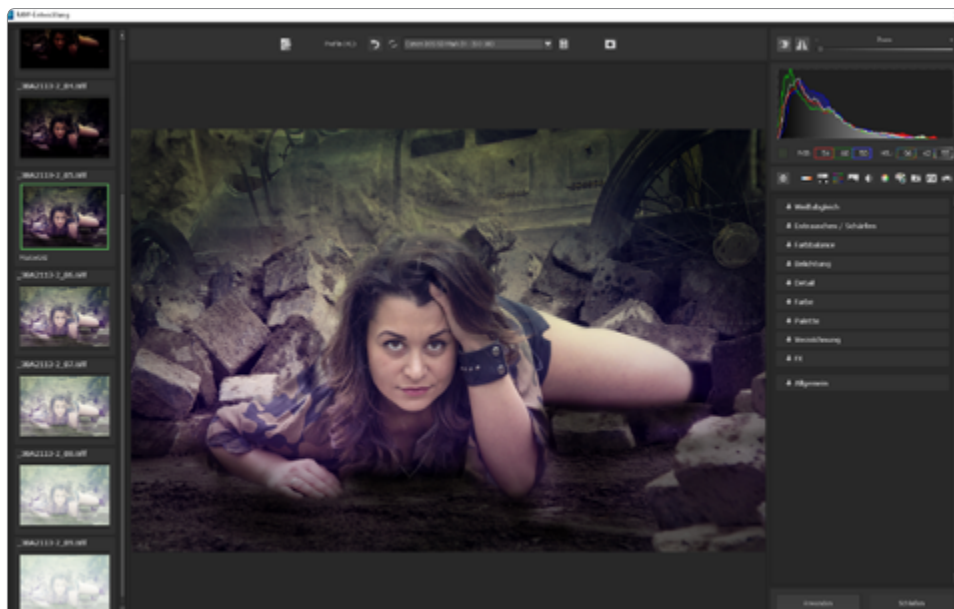


▲ Die neun Dateien werden im gewählten Zielordner gespeichert.

Wenn Sie sich im Menüfenster z.B. für *Neun* entschieden haben, wird nach Klick auf *Belichtungsreihe erzeugen* automatisch der letzte gewählte Ordner angezeigt. Hier speichern Sie die neun Bilddateien mit Klick auf *Speichern* (*TIF 16-Bit* ist voreingestellt) oder wählen einen anderen Zielordner bzw. ein anderes Speicherformat aus.



Nach dem Speichern kommt die abschließende Abfrage, ob Sie die erzeugte Belichtungsreihe in Ihrem aktiven externen Editor öffnen wollen oder nicht. Mit der Option *Ja* werden die Bilder in dem aktiven Editor – z.B. Photoshop – geöffnet, wo Sie die neun Bilder als neun Ebenen übereinanderlegen könnten.



Mit der Option *Nein* bleibt es beim Speichern, und das Menüfenster weicht dem normalen Programmfenster. Die neun Bilddateien können Sie später z.B. in HDR projects 2018 über *Datei/Belichtungsreihe einladen* importieren.

Das obige Bildbeispiel zeigt die Neuner-Belichtungsreihe nach Bildimport und Wechsel zum RAW-Modul.

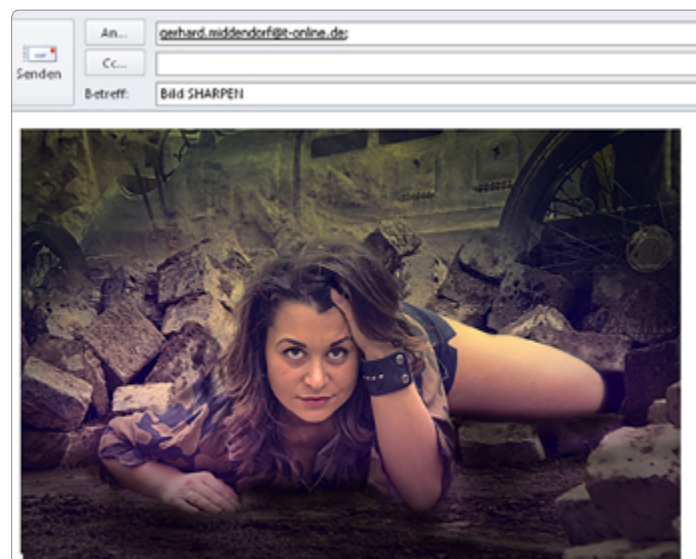
Frage 17: Können Ergebnisbilder direkt in E-Mails hineinkopiert werden?

Ja, das können Sie, und wie immer ganz bequem.



◀ Über Datei/Ergebnisbild in die Zwischenablage kopieren oder **Strg** + **C** kopieren Sie das Bild...

▼ ...und fügen es über **Strg** + **V** in die Mail ein.



Das gewünschte Ergebnisbild speichern Sie über *Datei/Ergebnisbild in die Zwischenablage kopieren* oder **[Strg] + [C]** zwischen und fügen es in der gewählten E-Mail unterhalb der Betreffzeile über **[Strg] + [V]** oder nach Rechtsklick mit einer der Einfügeooptionen ein.

Frage 18 Welchen Vorteil haben die Tastenkürzel bzw. Shortcuts?

Wenn Sie regelmäßig mit SHARPEN projects 2018 arbeiten, lohnt es in jedem Fall, die Tastaturbefehle für immer wiederkehrende Befehle zu nutzen. Nach kurzer Zeit wird ihr Gebrauch selbstverständlich und kürzt das Aufrufen vieler Bearbeitungsschritte ab.

TASTENKÜRZEL FÜR KOMFORTABLES ARBEITEN

Viele Bearbeitungsschritte oder Befehle lassen sich mit Tastenkürzeln aufrufen und können den Workflow erheblich beschleunigen.

Schauen Sie bei den Befehlen, die Sie am häufigsten benutzen, ob ein Tastenkürzel angegeben ist, und verwenden Sie es beim nächsten Mal – z. B. RAW-Entwicklung **[F4], Undo-Punkt sichern **[Strg] + [Z]**, Timeline ein- oder ausblenden **[Strg] + [T]**, Ergebnisbild speichern **[Strg] + [S]**, Histogramm einblenden **[Strg] + [H]** oder Ergebnisbild in die Zwischenablage kopieren **[Strg] + [C]**. Schon nach kurzer Zeit wird der Gebrauch dieser Tastenkürzel ganz selbstverständlich sein.**

Unter *Information/Tastaturbefehle anzeigen* sind sämtliche Tastenkürzel aufgeführt.







Kapitel 4

WORKFLOW IM FINALISIEREN- MODUS

- **Einladen der gewünschten Bilddatei** 68
- **Die Automatik einschalten** 69
 - Automatik und Reglereinstellungen zurücksetzen 71
- **Beurteilung mit Vergleichsansichten** 71
 - Im Arbeitsfenster Rechtsklick ins Bild 71
 - Vergleichsbeurteilung im Lupenfenster 72
 - Alternative: alles live in der Vergleichsansicht 74
 - Unschärfeverteilung: die analytische Vergleichsansicht 74
- **Die Bildschärfe einstellen** 75
- **Von der Automatik zur Eigenregie** 75
- **Ein Motiv und viele Schärfekategorien** 76
 - Sie bestimmen die Wahl der Schärfekategorie 76
 - Alle Bildschärfekategorien im Überblick 76
- **Wichtige Module für das Feintuning** 78
 - Die Automatik als Orientierungshilfe 78
 - Unschärfe- oder Verwacklungskorrektur 83
 - Unschärfeverteilungsfunktion und Qualitätsmodi 85
 - Die Qualitätsmodi Ausgewogen, Pro und Pro+ 87
 - Lange Rechenzeiten mit Point of Interest vermeiden 89
 - Grenzen des Schärfens bei der Unschärfekorrektur 90
 - Schärfen mit Verwacklung/Unschärfe reduzieren 94
 - Allgemeine Bildschärfe – die etwas andere Art 95
 - Unterkategorien für den besonderen Bildlook 102
 - Schärfemethoden der Kategorie Artwork 106
 - Ohne Hilfestellung der Voreinstellungen 106
 - Schärfemethode wechseln und Bildlook ändern 108
 - Ergebnisbilder speichern und zuschneiden 110
 - Individueller Bildzuschnitt nach Maß 112
 - Bearbeitete Bilder speichern und drucken 113

■ Kernstück dieses Workflows sind die Bildschärfekategorien mit den darauf abgestimmten Modulen und Reglereinstellungen. Weitere Funktionen wie die verschiedenen Vergleichsansichten erleichtern die Beurteilung der Bildergebnisse und den Umgang mit dieser Software. Und so könnte Ihr Workflow aussehen:

- ❶ Einladen der gewünschten Bilddatei.
- ❷ Automatik einschalten, um das Ergebnis mit den anderen Bildschärfekategorien vergleichen zu können. Bei Bedarf das Ergebnisbild über die Reglereinstellungen den individuellen Vorstellungen anpassen.
- ❸ Vergleichsansichten zur Bildbeurteilung nutzen.
- ❹ Eine geeignete *Bildschärfekategorie* wählen und wahlweise die verschiedenen Optimierungsmodule und Reglereinstellungen für Ihr maßgeschneidertes bestes Ergebnisbild nutzen.
- ❺ Ergebnisbilder speichern oder drucken und bei Bedarf vorher zuschneiden.

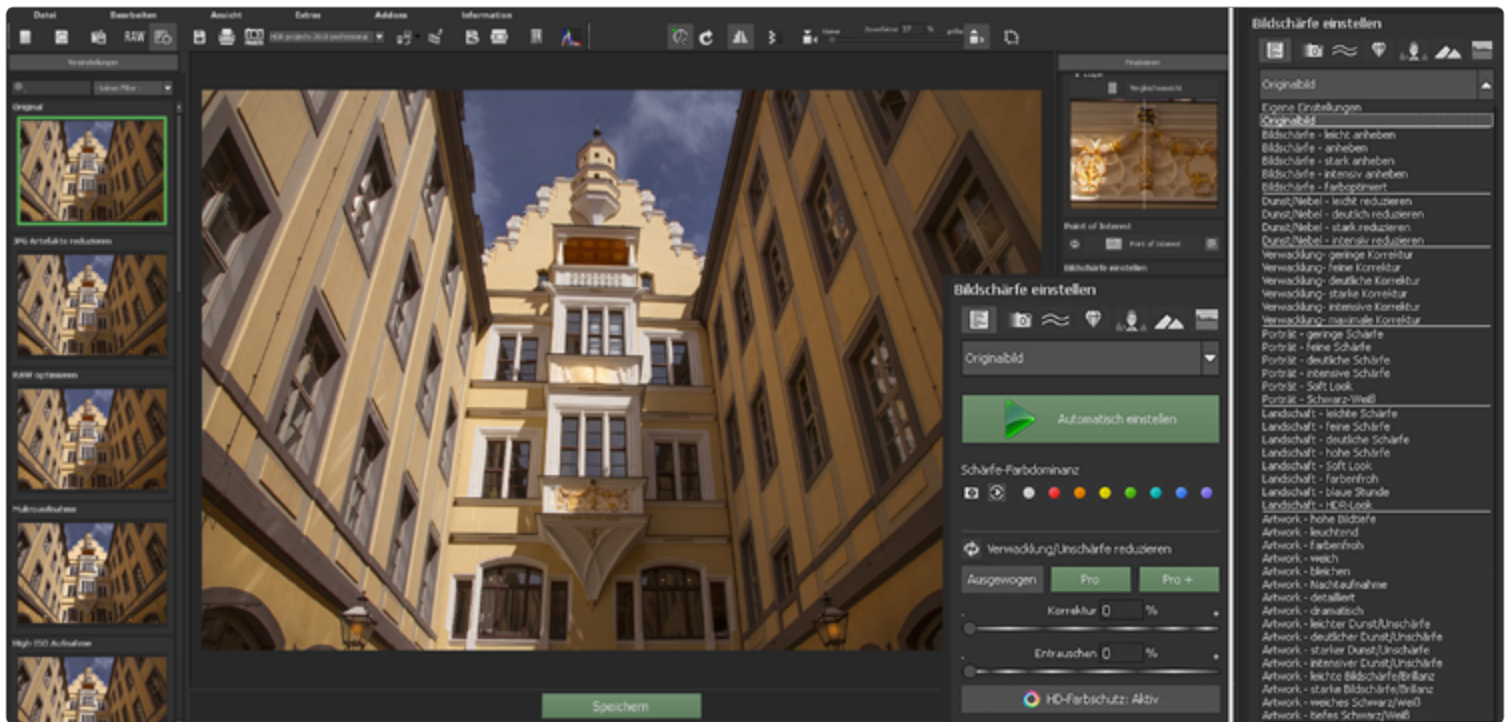
Sie können natürlich Schritt 2, das Einschalten der Automatik, überspringen und nach dem Bildimport sofort zu Schritt 4, der geeigneten Bildschärfekategorie, wechseln. Meine Empfehlung ist aber, immer zuerst die Automatik nach geeigneten Schärfevoreinstellungen suchen zu lassen, diese mit dem Original zu vergleichen, das Zwischenergebnis über den Undo-Punkt zu sichern und erst dann individuelle Lösungen ausprobieren.

EINLADEN DER GEWÜNSCHTEN BILDDATEI

Der Bildimport ist identisch mit dem im ersten Blitzworkflow.

Nach dem Einladen der gewünschten Bilddatei sehen Sie die immer gleiche Ausgangsstellung, in der das Original unverändert bleibt:

- ▶ Die Voreinstellungen (Presets) auf der linken Seite stehen auf *Original*.
- ▶ Die Kategorie bei *Bildschärfe einstellen* steht ganz links auf *Alle Voreinstellungen*, und darunter wird die Anzeige *Originalbild* eingeblendet. Wenn Sie den Pfeil rechts daneben anklicken, werden im dann geöffneten Drop-down-Menü die verfügbaren Voreinstellungen aller Schärfekategorien angezeigt.
- ▶ Der Modus bei *Verwacklungsschärfe reduzieren* steht auf *Ausgewogen*.
- ▶ Der *HD-Farbschutz* ist aktiv.
- ▶ Die *Automatik* wartet auf Ihren Klick.

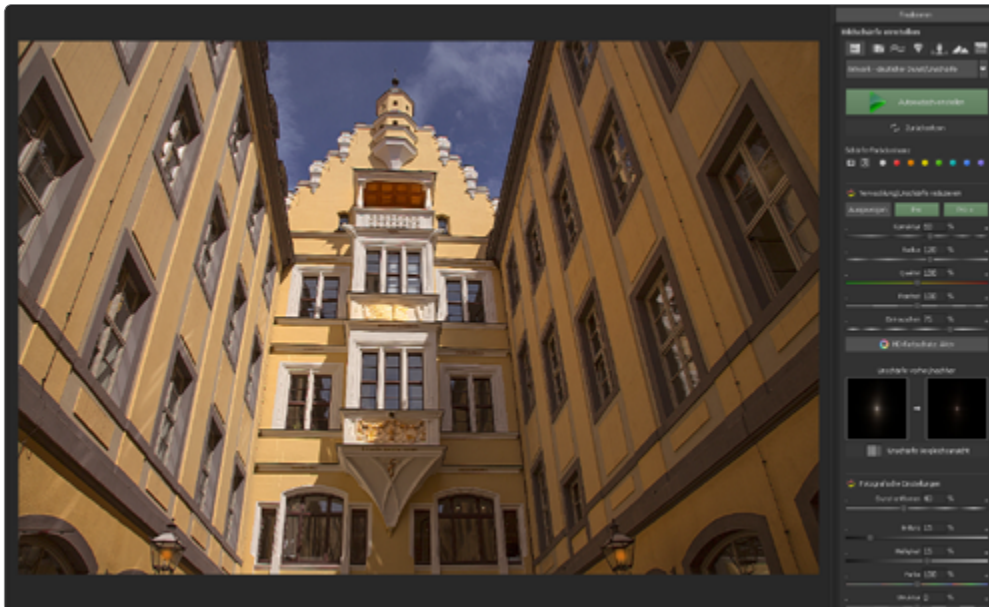


DIE AUTOMATIK EINSCHALTEN

Dieser Schritt ist immer empfehlenswert. Entweder haben Sie danach das fertig geschärfte Ergebnisbild, oder Sie können später Ihr individuell erstelltes Schärferegebnis mit dem automatisch vorgeschlagenen vergleichen, um sich für die aus Ihrer Sicht optimale Lösung zu entscheiden.

▲ Die Ausgangsstellung aller Parameter nach dem Bildimport.

RAW :: 24-105 bei 24 mm :: ISO 100 ::
f/11 :: 1/320 s



◀ Die Automatik hat eine passende Schärfereoption – Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe – gefunden.



JEDES BILD WIRD INDIVIDUELL ANALYSIERT UND GESCHÄRFT

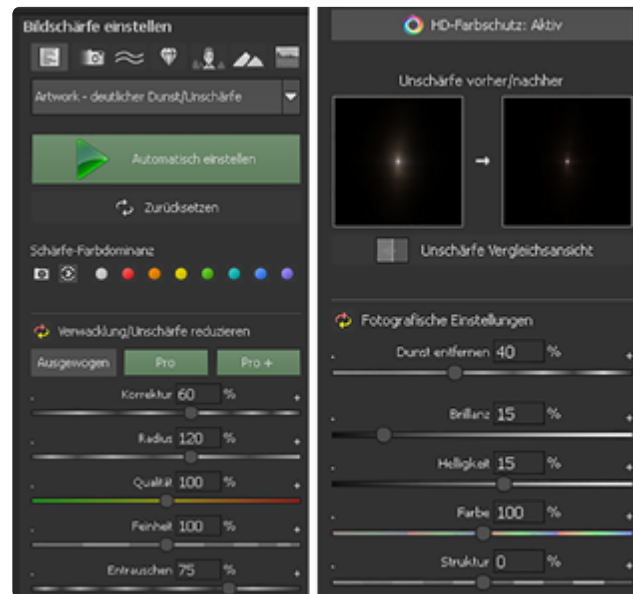
SHARPEN projects 2018 behandelt jedes eingeladene Bild wie ein Unikat und analysiert jedes Motiv individuell.

Drei verschiedene Schärfemethoden in sieben Schärfekategorien, verschiedene Optimierungsmodule, bis zu zehn Reglereinstellungen in den beiden Modulen *Bildschärfe* und *Fotografische Einstellungen* sowie 16 Voreinstellungen verwandeln das Original in ein beeindruckendes Ergebnisbild.

Die hohe Komplexität des Schärfungsprozesses führt zu ungewöhnlichen Ergebnissen, erfordert aber keine ungewöhnlichen Kenntnisse der Anwender: Die Bedienung aller Module und Reglereinstellungen ist einfach, intuitiv und führt mit wenigen Klicks zu optimaler Schärfe und dem gewünschten Bildlook.

Die Bildbearbeitungsmodule – **RAW, Körnung, Lokale Anpassungen und Korrekturen** – bieten weitere Optionen zur kreativen Bildgestaltung und werden bei den Schärfelgorithmen berücksichtigt. So entsteht in wenigen Bearbeitungsschritten ein einzelnes Gesamtkunstwerk oder ein Bild mit beliebig vielen spannenden Variationen.

Die Automatik hat das Bild analysiert und sich bei den Bildschärfeoptionen für *Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe* entschieden.



Die zehn Reglereinstellungen sind auf die Schärfewahl und die Bildoptimierung abgestimmt.

Um die Reglereinstellungen zielgerichtet für Ihre individuellen Anpassungen nutzen zu können, ist ein Verstehen der Automatik hilfreich.

Die beiden obigen Abbildungen verdeutlichen noch einmal, welche Rechenprozesse Sie – bezogen auf das Bildbeispiel – anstoßen und welche Entscheidungen getroffen werden, wenn Sie *Automatisch einstellen* anklicken:

- ▶ Die Kategorie *Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe* ist die beste Voreinstellung.
- ▶ Die Reglereinstellungen im Modul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren*, die für die Differenzierung in der gewählten Schärfekategorie verantwortlich sind, optimieren das Bild unter dem Aspekt der Schärfe.
- ▶ Die Reglereinstellungen im Modul *Fotografische Einstellungen*, die keinen Einfluss auf die Schärfung haben, sondern das Bild sozusagen aus fotografischer Sicht optimieren, ergänzen die Analyse der Automatik.
- ▶ Zusammen mit den Voreinstellungen, die bei jedem Bildimport aktiv sind – wie der Qualitätsmodus *Ausgewogen* und der *HD-Farbschutz*, bei dem zusätzlich die Farben und Farbränder in die Berechnungen einfließen –, führen alle diese Entscheidungen zu einem beeindruckenden Ergebnisbild.

Die zu den einzelnen Kategorien gehörenden Regler werden dort erklärt.

Automatik und Reglereinstellungen zurücksetzen

Learning by Doing heißt natürlich auch, dass nicht alle Experimente mit den verschiedenen Reglereinstellungen sofort zum gewünschten Ergebnis führen. Das ist kein Problem, weil alle Einstellungen jederzeit rückgängig gemacht werden können.

- ▶ **Alle Einstellungen:** Wenn Sie auf die Schaltfläche mit den grauen umlaufenden Pfeilen (Reset-Button) unter dem Automatikbutton drücken, werden sämtliche Schärfereinstellungen in den Originalzustand zurückversetzt.
- ▶ **Reglereinstellungen in den Modulen:** Die umlaufenden rot-gelben Pfeile bei *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* und bei *Fotografische Einstellungen* zeigen an, dass in diesen Modulen etwas geändert wurde und welche Reglereinstellungen in Verbindung mit der Schärfepoption zum Ergebnisbild beigetragen haben. Hier können Sie bei Bedarf differenziert vorgehen:

Ein Klick auf das Pfeilsymbol bei *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* löscht alle Schärfereinstellungen. Das Bild ist so scharf bzw. unscharf wie das Original, die geänderten Parameter bei *Fotografische Einstellungen* haben das Bild aus fotografischer Sicht optimiert.

Umgekehrt ist es beim Klick auf das Pfeilsymbol bei *Fotografische Einstellungen*: Das Bild ist nach den Vorstellungen der Automatik optimal geschärft, am Bildlook hat sich dagegen nichts geändert – die Regler stehen wieder in der Ausgangsstellung.

SICHERN MIT UNDO-PUNKT

Bevor Sie alles zurücksetzen und weitere Schärfearienten oder Reglereinstellungen ausprobieren, sollten Sie diesen und alle weiteren Bearbeitungsschritte, auf die Sie zurückgreifen wollen, mit einem Undo-Punkt sichern.



BEURTEILUNG MIT VERGLEICHANSICHTEN

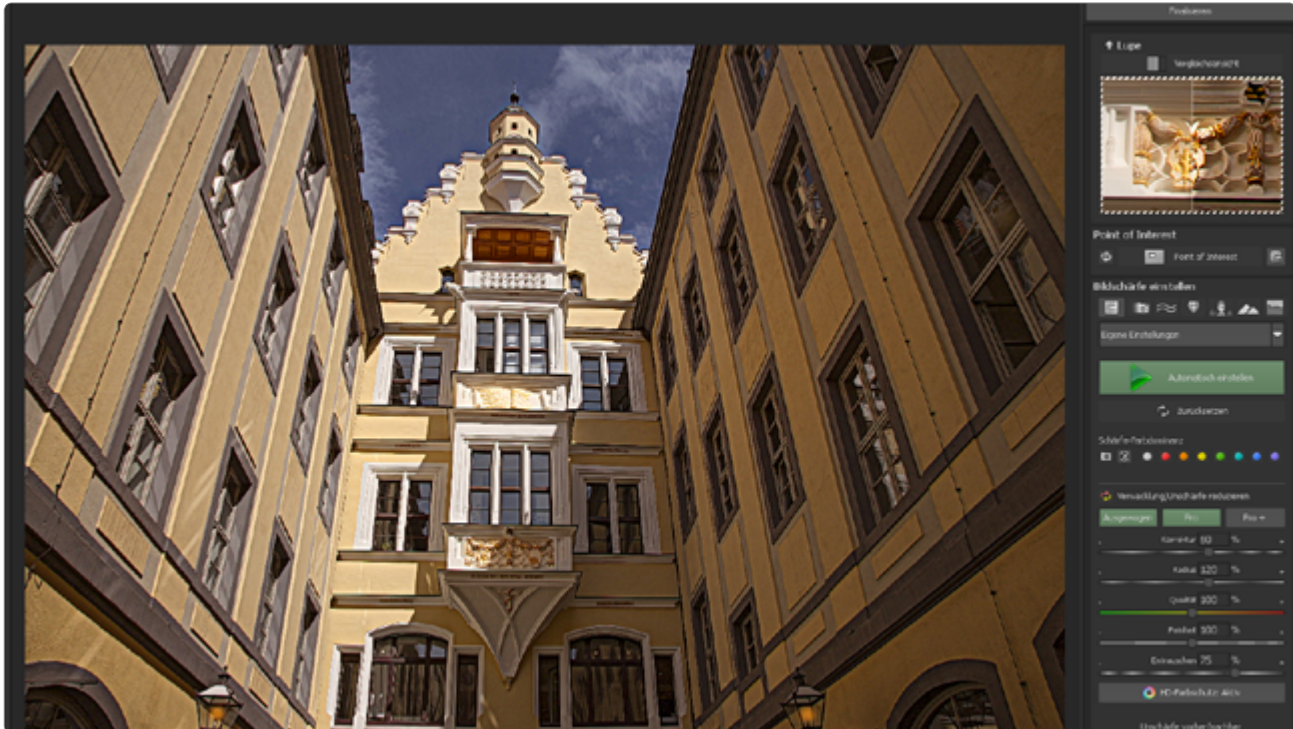
Ein Vergleich des ersten Ergebnisbilds mit dem Original hilft bei der Beurteilung, ob Sie dieses Bild unverändert speichern oder weiter an Ihre Vorstellungen anpassen möchten: SHARPEN projects 2018 bietet mehrere Möglichkeiten an, das Original mit dem Ergebnisbild zu vergleichen. Welche davon situationsbedingt die sinnvollste ist, entscheiden Sie.

Im Arbeitsfenster Rechtsklick ins Bild

Dieser Vergleich bietet sich praktisch immer an, wenn Sie sofort nach jeder Schärfearänderung den Vergleich zum Original sehen möchten: einfach mit mehrfachem Rechtsklick das Ergebnis immer wieder mit dem Original vergleichen, das Ergebnis auf sich wirken lassen und beurteilen.

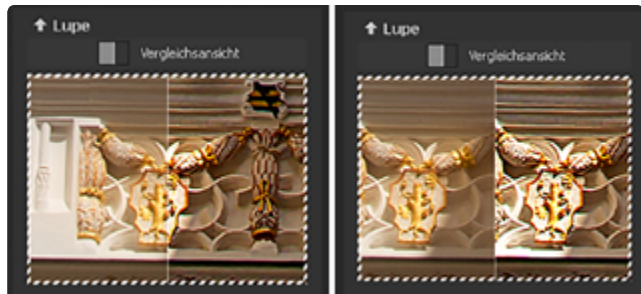
Vergleichsbeurteilung im Lupenfenster

Wenn Sie bestimmte Bereiche in Ihrem Bild in der Eins-zu-eins-Vergleichsansicht sehen möchten, fahren Sie mit der Maus über diese Stellen und beurteilen den Vergleich rechts oben im Lupenfenster. Mit der Taste **[L]** können Sie diesen Bereich fixieren und wieder lösen.



▲ Die Lupe zeigt den Bereich unter der Mausanzeige in einer Eins-zu-eins-Vergleichsansicht.

▶ Mit der Taste **[L]** können Sie einen Auswahlbereich fixieren (weiße Umrandung) und wieder lösen.

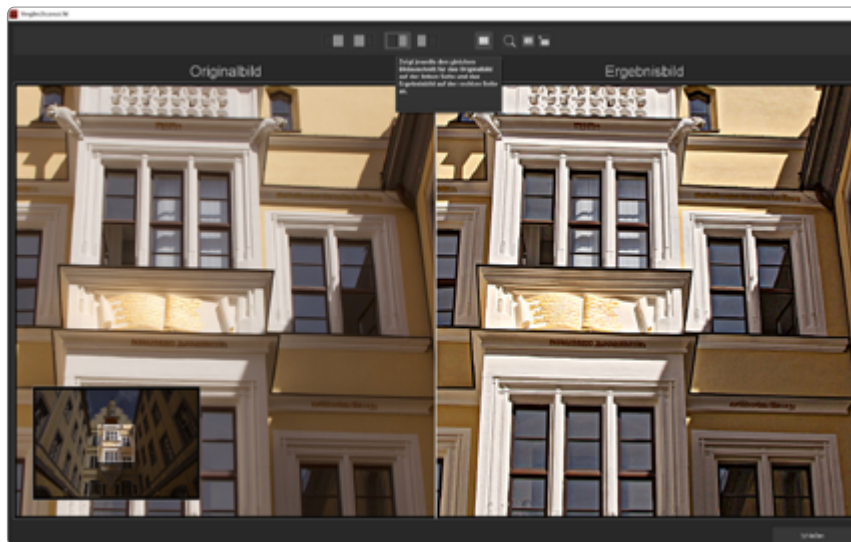


Mit einem Linksklick in die Lupe können Sie zwischen den beiden Ansichtsmodi *Geteilter Vorher-Nachher-Vergleich* (linke Miniatur) und *Direkter Vorher-Nachher-Vergleich* (rechte Miniatur) wählen. Der *Vorher-Nachher-Vergleich* bezieht sich dabei auf den im Vergleich zum Original aktuellen Bearbeitungsstand.

Der Vorteil dieser Vergleichsansicht liegt darin, dass alle Berechnungen live verfolgt werden können – der Nachteil ist die Miniaturansicht.



- ◀ Hier öffnen Sie die große Vergleichsansicht.
- ▼ Optimale Vergleichsmöglichkeiten in alle Richtungen.

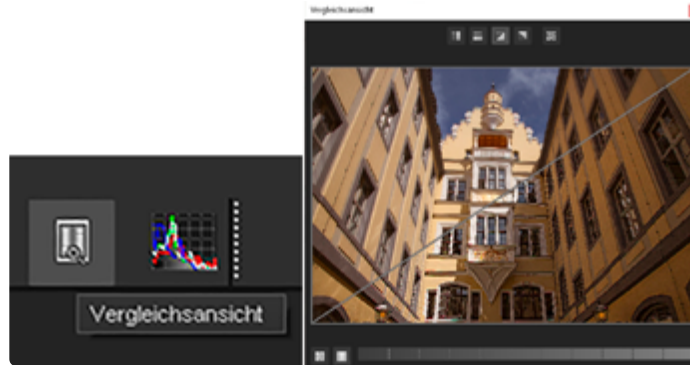


Wenn Ihnen diese erste schnelle Übersicht im Kleinform zur Beurteilung nicht ausreicht, wählen Sie die große Vergleichsansicht. Neben den sichtbaren Vorteilen hat sie jedoch den Nachteil, dass sie ein angedocktes – schwebendes – Fenster ist und daher die Bearbeitungsschritte nicht live zeigen kann. Dazu müssen Sie es nach Änderungen der Schärfeparameter einmal schließen und anschließend wieder öffnen.

Oben in der Mitte dieses Fensters werden Ihnen verschiedene Vergleichsansichtsmöglichkeiten inklusive einer Lupenfunktion angeboten, die Sie je nach Bedarf und Motiv ausprobieren können. Über *Schließen* (rechts unten) kehren Sie zurück.

Alternative: alles live in der Vergleichsansicht

- Ein Klick auf das Symbol öffnet die Vergleichsansicht, die Sie horizontal, vertikal oder diagonal wählen können.

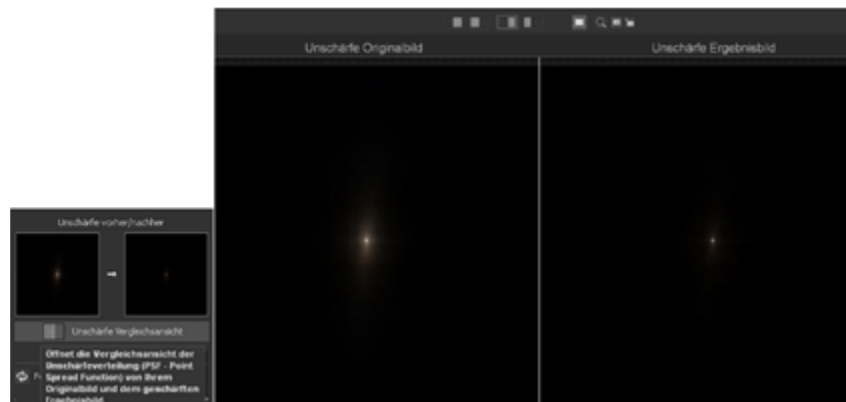


Neben der Vergleichsansicht über die Lupe ist das eine schnelle und variable Vergleichsmöglichkeit. Und da Sie hier alle Schärfenänderungen sofort live umgesetzt sehen, eignet sich der Vergleich z. B. gut für einen zweiten Monitor.

Mit festgehaltener linker Maustaste vergrößern Sie das Fenster durch Ziehen an den Ecken oder Seiten. Die weiße Trennlinie zwischen den beiden Ansichten kann mit der Maus individuell verschoben werden.

Unschärfeverteilung: die analytische Vergleichsansicht

Neben den optischen Vergleichsansichten bestätigt diese spezielle Vergleichsansicht – hier in der 100×100-Pixel-Basisversion (siehe Kategorie *Verwacklung & Unschärfe*-Voreinstellungen) – quasi analytisch den Eindruck, den Sie in den obigen Vergleichsansichten gewonnen hatten. Die leichte vertikale Unschärfe ist verschwunden, und das Unschärfeergebnisbild ist beinahe punktgenau scharf.

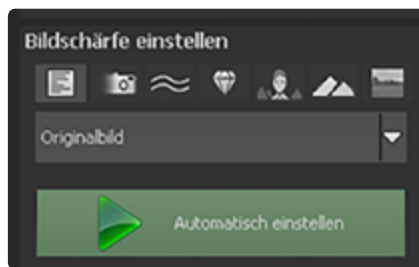


- ▲ »Point Spread Function«: Vorher-Nachher-Vergleich der Unschärfeverteilung eines Pixels im Bild.

DIE **BILDSCHÄRFE** EINSTELLEN

SHARPEN projects 2018 bietet in den sieben Kategorien drei verschiedene Schärfemethoden und eine weitere künstlerische Kategorie (*Artwork*) ohne spezielle Schärfemethode mit einer klaren Gliederung zur Auswahl an:

- ▶ Kategorien 1 bis 3: die Unschärfe- und Verwacklungskorrekturen.
- ▶ Kategorie 4: die allgemeine Bildschärfe, die das Bild auf eine andere Art schärft als die Verwacklungskorrektur.
- ▶ Kategorien 5 und 6: die adaptiven Bildschärfen, die besonders für Porträt-, Landschafts-, Tier- und Blumenaufnahmen gedacht sind.
- ▶ Kategorie 7: Artwork für individuelle Einstellungen ohne Automatik.
- ▶ *Schärfe-Farbdominanz*: Das ist keine Schärfekategorie, gehört aber mittelbar dazu, weil Sie hier angeben können, auf welchen Farbton das Programm beim Schärfen besonders achten soll. Diese Option wird bei der Kategorie *Allgemeine Bildschärfe* beschrieben.



◀ Sieben Schärfep Optionen
zur individuellen Auswahl.

VON DER **AUTOMATIK** ZUR **EIGENREGIE**

Bisher war der erste Schritt nach dem Bildimport immer ein Klick auf die Schaltfläche *Automatisch einstellen* mit der Konsequenz, dass SHARPEN projects 2018 professional ein aus seiner Sicht optimales Angebot aus den Möglichkeiten auswählt. Die Automatik sucht dabei immer aus der voreingestellten Schärfekategorie *Alle Voreinstellungen* die aus ihrer Sicht beste Kombination aus Schärfen und Bildoptimierung heraus.

Wenn Sie selbst zum Schärferegisreur werden, können Sie das auf mehrere Arten machen:

- ▶ Eine Kategorie wählen und erst dann die Automatik einschalten.
- ▶ Den Vorschlag der Automatik in der gewählten Kategorie durch eigene Einstellungen ergänzen und korrigieren.



DIE AUTOMATIK WIRKT UNTERSCHIEDLICH

Automatisch einstellen wirkt pro gewählte Kategorie und Unterkategorie unterschiedlich.

In der *allgemeinen Kategorie* gibt es für die Automatik keine Einschränkungen. Hier kann sie quasi aus dem kompletten Angebot aller Voreinstellungen das aus ihrer Sicht bestmögliche Preset aussuchen.

In den *spezialisierten Kategorien* schärft die Automatik spezieller, weil Sie ihr gesagt haben, dass das eingeladene Bild z. B. ein Porträt ist. Diese Zusatzinformationen führen in der Regel bei Motiven, die in eine der angebotenen Kategorien passen, zu noch besseren Ergebnissen, weil die entsprechenden Reglereinstellungen auf die gewählte Kategorie abgestimmt sind.

Entsprechend wird das gleiche Bildmotiv – z. B. eine Blume – in jeder Kategorie und den dazugehörigen Unterkategorien nach dem automatischen Schärfeprozess unterschiedlich aussehen, weil Sie dem Programm quasi sagen: »Du bist jetzt ein Porträt, eine Landschaft, ein allgemeines Bildmotiv oder eine verwackelte Aufnahme«.

- ▶ Eine Option innerhalb einer Kategorie wählen – z. B. *Bildschärfe – intensiv anheben* in der Kategorie *Allgemeine Bildschärfe* – und damit die Automatik überstimmen, die für das gleiche Bildmotiv vielleicht *Bildschärfe – leicht anheben* vorgeschlagen hat. Danach wie unter Punkt 2 die vorgeschlagenen Parameter individuell anpassen.
- ▶ Ohne Automatik alle Schärfentscheidungen und Bildlook-Änderungen in den fotografischen Einstellungen individuell auswählen – das geht am besten in der letzten Kategorie *Artwork*, wo gar keine Automatik angeboten wird.

EIN MOTIV UND VIELE SCHÄRFEKATEGORIEN

Wenn Sie den gewohnten Pfad der automatischen Schärfung verlassen und alle Abzweigungen zu den speziellen Schärfekategorien und entsprechenden Unterkategorien einschlagen, können Sie sich unter Umständen verlaufen und das Ziel, ein Bildmotiv optimal zu schärfen, aus den Augen verlieren. Der folgende kurze Überblick über alle Schärfekategorien und Module mit den wichtigsten individuellen Eingriffsmöglichkeiten soll eine Orientierungshilfe für Ihre Umsetzungsideen sein und die unterschiedlichen Schärfemethoden herausstellen.

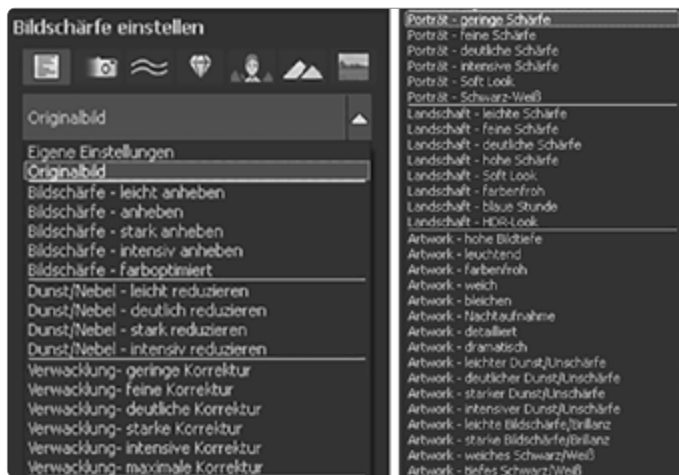
Sie bestimmen die Wahl der Schärfekategorie

Die intelligente Automatik leistet Erstaunliches. Sie kann aber nach dem Einladen eines Bildmotivs nicht erkennen, ob es sich beispielsweise um ein Porträt, eine Landschaftsaufnahme oder ein anderes Motiv handelt. Diese Eingrenzung, die auch vom individuellen Geschmack abhängt, übernehmen Sie.

Alle Bildschärfekategorien im Überblick

Die Kategorie *Alle Voreinstellungen* müssen Sie nicht wählen, das geschieht nach jedem Einladen eines Bilds automatisch. Diese allgemeine Kategorie beinhaltet die Auflistung aller 47 Voreinstellungen der sieben Kategorien, die mit einer weißen Linie voneinander getrennt sind. Die Unterkategorien der jeweiligen Hauptkategorie sehen Sie im Drop-down-Menü, wenn Sie den Pfeil neben *Originalbild* anklicken.

Für viele Bildmotive ist diese Ausgangskategorie nach dem Einladen des Bilds erste Wahl mit sehr guten Ergebnissen, weil sich die Automatik aller zur Verfügung stehenden Informationen bedienen kann. Die im Blitzworkflow und zu Beginn dieses erweiterten Workflows errechneten Ergebnisbilder sind also keine erste Annäherung an eine optimale Schärfung, sondern in vielen Fällen schon das Bild, das Sie nur noch speichern müssen.



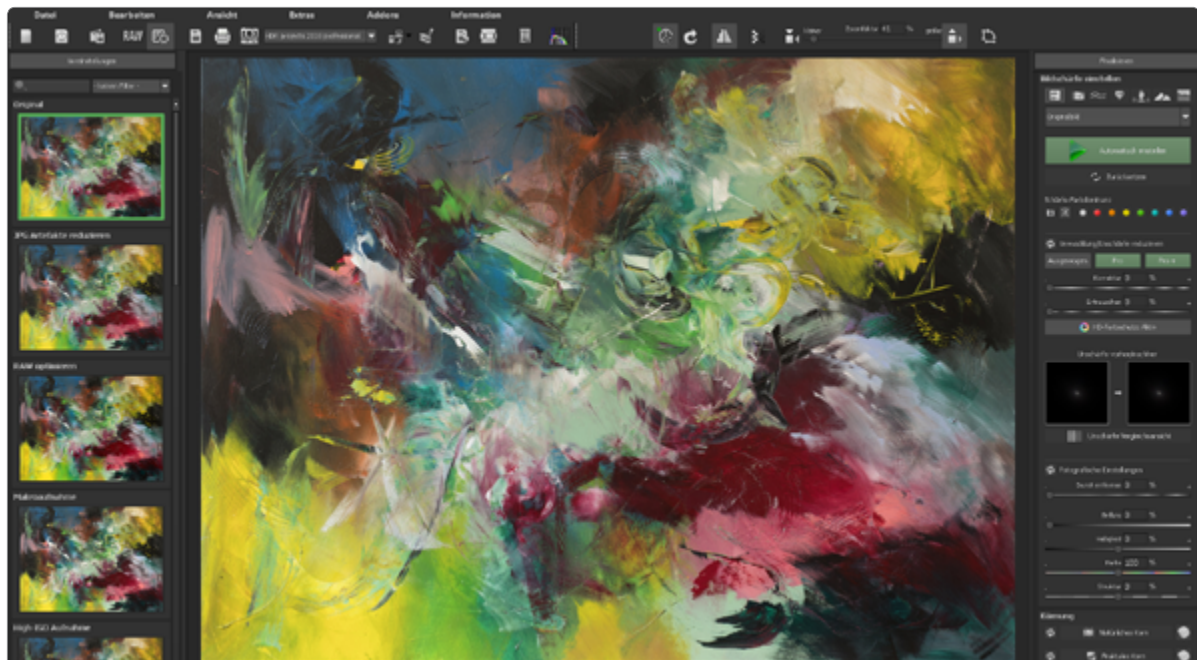
◀ Alle Voreinstellungen auf einen Blick - der besseren Übersicht wegen nebeneinander angeordnet.

Wenn der Automatik sämtliche Informationen zur Verfügung stehen, heißt das, dass neben den Reglereinstellungen und den drei Modi für die Qualität der Unschärfereduzierung auch die *Schärfe-Farbdominanz* variiert werden kann und die Unschärfeverteilungsfunktion Aufschluss über die Verteilung der Unschärfe gibt - das volle Programm.

Diese letztgenannten Einflussmöglichkeiten werden bei den nächsten Kategorien erklärt.

▼ Nach dem Bildimport sind alle Regler und Modi in der Ausgangsstellung. (Bildtitel: Dschungel II, Künstlerin: Christiane Middendorf)

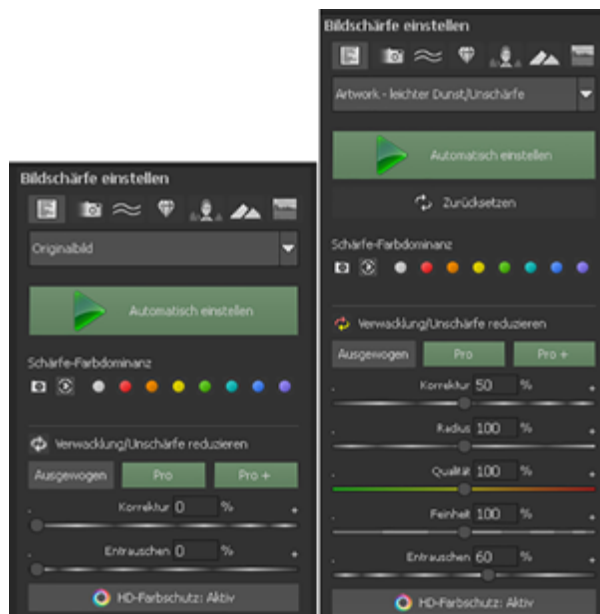
RAW :: 85 mm :: ISO 200 :: f/10 :: 10 s



WICHTIGE MODULE FÜR DAS FEINTUNING

Unter dem Automatikbutton und den drei großen Buttons für die Qualitätsmodi werden immer die zu den jeweiligen Kategorien gehörenden Module mit den Reglern angezeigt. Diese Module sind je nach Schärfemethode unterschiedlich – in dieser allgemeinen Kategorie sind das *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* und *Fotografische Einstellungen*, die ganz unterschiedliche Aufgaben haben:

- ▶ Das Modul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* enthält alle Regler, die für das Schärfeergebnis verantwortlich sind.
- ▶ Das Modul *Fotografische Einstellungen* enthält alle Regler, die den Bildlook prägen – hier wird gar nichts geschärft.



◀ Orientierung an der Automatik für individuelle Einstellungen bei Verwacklungsschärfe reduzieren.

Die Automatik als Orientierungshilfe

Im Modul *Verwacklungsschärfe reduzieren* sehen Sie in der linken Abbildung die Reglereinstellungen *Korrektur* und *Entrauschen* nach dem Bildimport: Sie stehen in der Ausgangsstellung und warten sozusagen auf den Schärfefehl, um aktiv zu werden.

Die Abbildung rechts zeigt das gleiche Modul nach Aktivieren der Automatik: Statt den zwei Reglern sind plötzlich fünf mit den prozentualen Werten sichtbar, die sich auf dasselbe abstrakte Bildmotiv beziehen.

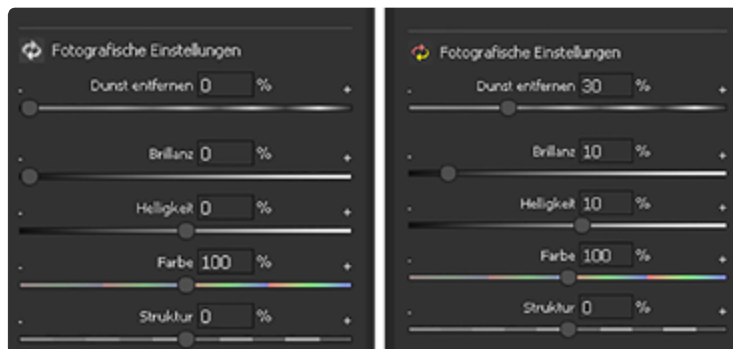
Wenn Sie die Automatik gar nicht einschalten und z. B. den *Korrektur*- oder *Entrauschen*-Regler nach rechts ziehen, hat das die gleiche Wirkung: Aus zwei werden fünf Regler.

Wenn Sie dann das Schärfteergebnis mit dem Original vergleichen und es für sich bewerten, haben Sie mit Blick auf die automatisch berechneten Reglereinstellungen einen guten Anhaltspunkt und ein besseres Gefühl für alle individuellen Regleränderungen und deren Auswirkungen auf die Gesamtwirkung des Bilds:

- ▶ *Korrektur*: Die Stärke der Schärfe wird korrigiert – nach rechts mehr, nach links weniger.
- ▶ *Radius*: Im Modus *Ausgewogen* sind es 100×100 Pixel. Diesen Radius können Sie prozentual ein bisschen verkleinern oder vergrößern. Das funktioniert ähnlich wie beim lokalen Kontrastausgleich, wo bei größeren Radien eher große und bei kleineren Radien eher kleine Details berücksichtigt werden. Je höher der Radius, umso dominanter wirkt die Schärfe.
- ▶ *Qualität* steht für die Qualität der Berechnungsgenauigkeit: Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, umso genauer wird das Ergebnis gerechnet.
- ▶ *Feinheit* ist die Feinheit der Korrektur. Je weiter Sie den Regler nach rechts ziehen, umso länger dauert die Berechnung, und die Schärfe wird entsprechend nuancierter.
- ▶ *Entrauschen*: Es ist klar, dass ein verwackeltes Bild niemals so scharf werden kann wie ein normales Bild – der *Entrauschen*-Regler reduziert das Bildrauschen vor der Schärfung, damit es im anschließenden Schärfeprozess nicht mit geschärft und damit verstärkt wird.

AUTOMATIK ALS REFERENZ NUTZEN

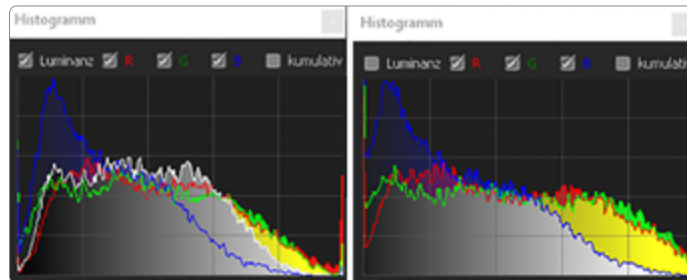
Nutzen Sie in den einzelnen Kategorien die Automatik mit den abzulesenden Reglereinstellungen als Orientierungshilfe für Ihre individuellen Korrekturen. Über die Reset-Pfeile können Sie jederzeit alle Einstellungen wieder auf die Ausgangswerte zurücksetzen.



- ▲ Orientierung an der Automatik für individuelle Einstellungen bei Fotografische Einstellungen.

Im Modul *Fotografische Einstellungen* sind vor und nach Einschalten der Automatik dieselben Regler sichtbar. Die Abbildung zeigt die Reglereinstellungen vor (links) und nach Einschalten der Automatik:

- ▶ *Dunst entfernen* reduziert Dunstschleier und lässt das Bild klarer wirken.
- ▶ *Brillanz* zieht das Histogramm praktisch etwas auseinander – und diese Spreizung führt zu einer stärkeren Tiefenwirkung des Bilds. Das Histogramm können Sie mit Strg + H jederzeit ein- und wieder ausblenden.

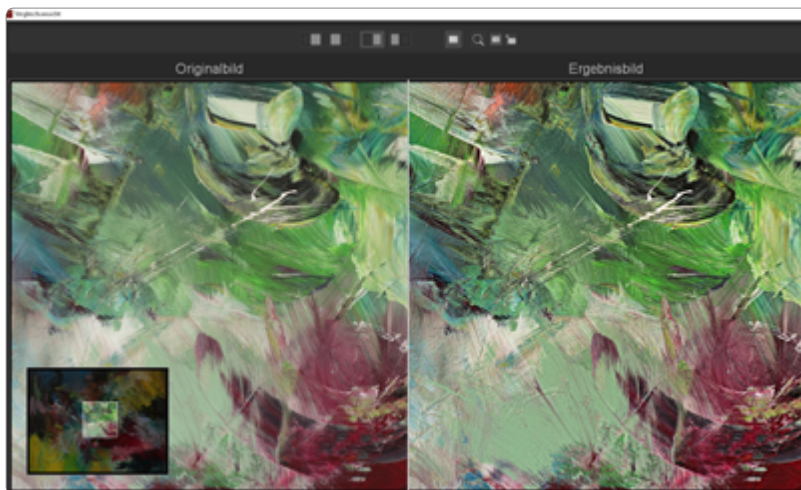


▲ Der Regler *Brillanz* verstärkt die Tiefenwirkung des Bilds und spreizt das Histogramm.

- ▶ *Helligkeit* hellt das Bild auf oder dunkelt es ab. Wenn Sie z. B. den Regler nach rechts ziehen, wird das Bild jedoch nicht einfach gleichmäßig aufgehellt, sondern dynamisch, was bedeutet, dass nur die Stellen, die sinnvollerweise aufgehellt werden sollen, heller werden und nicht z. B. ein schon grenzwertig heller Himmel.
- ▶ *Farbe* ist gleichzusetzen mit Farbdynamik. Mit diesem Regler können Farben in den Extremstellungen sowohl völlig übersättigt als auch bis zu einem Graustufenbild (Schwarz-Weiß) entsättigt werden.
- ▶ *Konturen* erhöhen oder reduzieren die Klarheit des Bilds. Eine Veränderung nach links wirkt wie ein Weichzeichner, eine Verschiebung nach rechts erhöht die Klarheit oder auch den Kontrast.

Bildbeispiel 1:

Für die Feinabstimmung des unten stehenden Ergebnisbilds habe ich zusätzlich zur automatischen Wahl *Artwork – leichter Dunst/Unschärfe* im Schärfemodul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* die *Qualität*- und *Feinheit*- Regler deutlich nach rechts gezogen.



▲ Ergebnisbild mit Automatik und individuellen Regleränderungen.

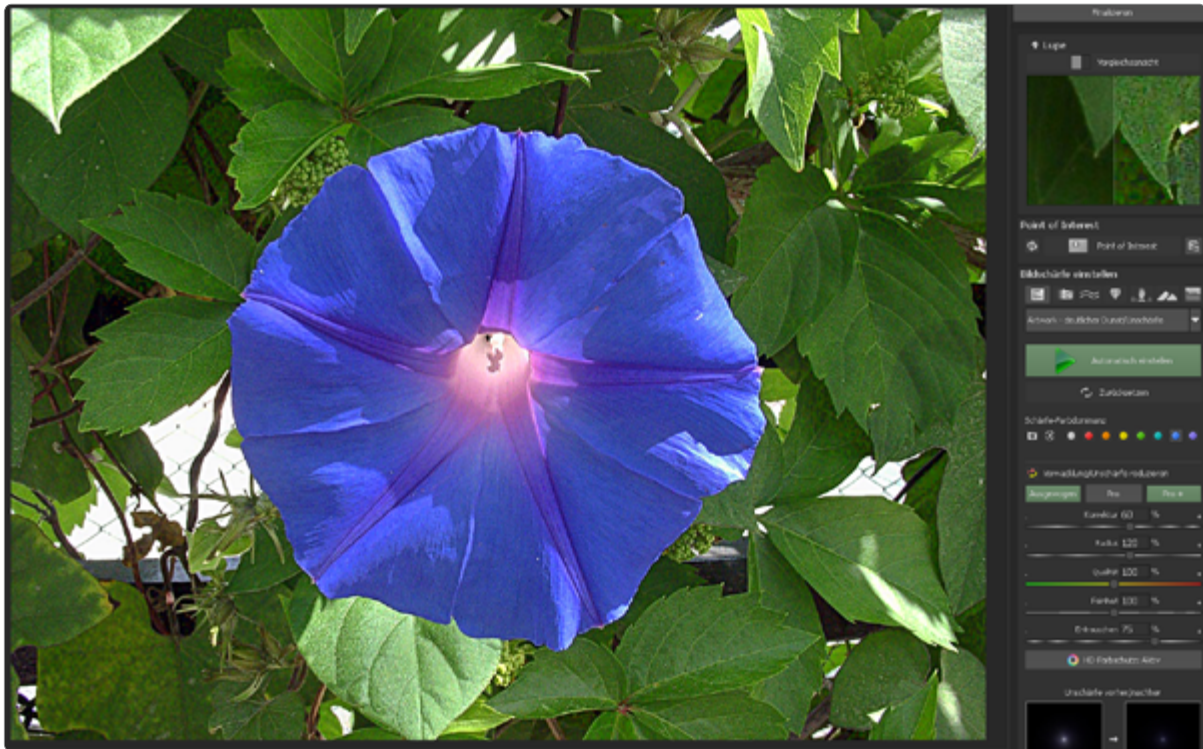
◀ Ein bis in die letzten Feinheiten und Details überzeugendes Schärfeergebnis.

Bildbeispiel 2

Das zweite Bildbeispiel mit einem ganz anderen Motiv zeigt, dass die Automatik sehr genau hinschaut: Sie hat eine etwas andere Voreinstellung gewählt (*deutlicher Dunst/Unschärfe* statt *feiner Dunst/Unschärfe*) und bei der Analyse erkannt, dass das Bild etwas unschärfer und flauer ist als das erste Bildbeispiel. Deshalb sind die Reglereinstellungen in beiden Modulen völlig anders als beim abstrakten Bild:

- ▶ Im Schärfemodul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* stehen die *Korrektur*- und *Radius*-Regler deutlich weiter rechts.
 - ▶ Für die gegenüber dem Original kräftigeren Farben ist hauptsächlich *deutlicher Dunst* verantwortlich, und hier hat die Automatik im Modul *Fotografische Einstellungen* den Regler *Dunst entfernen* weiter nach rechts gezogen.
- ▼ Das Original ist leicht unscharf, die Farben sind etwas blass.



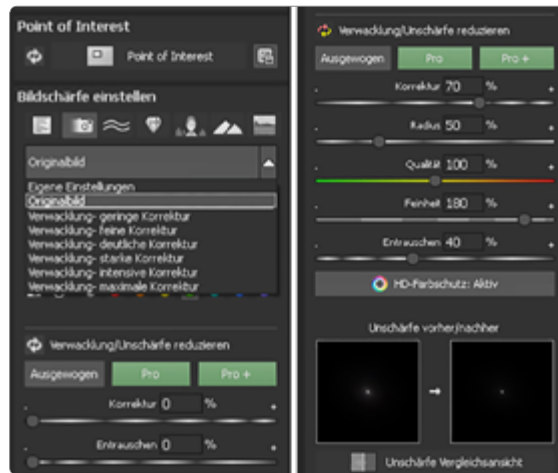


▲ **Kategorie Alle Voreinstellungen – mit dem Vorschlag Artwork – deutlicher Dunst/Unschärfe.**

◀ **Die dazugehörigen beiden Module mit den Reglereinstellungen nach Aktivieren der Automatik.**

Unschärfe- oder Verwacklungskorrektur

In dieser Kategorie, die sich ausschließlich auf die Korrektur von Unschärfen beschränkt und daher z.B. für verwackelte Bildmotive oder Sportaufnahmen prädestiniert ist, haben Sie innerhalb der Kategorie die gleichen Einflussmöglichkeiten wie bei *Alle Voreinstellungen*:



◀ Sieben Wahlmöglichkeiten, Reglereinstellungen und drei Qualitätsmodi.

- ▶ Die Unterkategorien von *geringe Korrektur* bis *maximale Korrektur*.
- ▶ Die Regler, die nach Aktivieren der Automatik um weitere Einstellungsmöglichkeiten ergänzt werden.
- ▶ Die Qualitätsmodi *Ausgewogen*, *Pro* und *Pro+*.
- ▶ Die *Schärfe-Farbdominanz* (siehe Kategorie *Allgemeine Bildschärfe*).

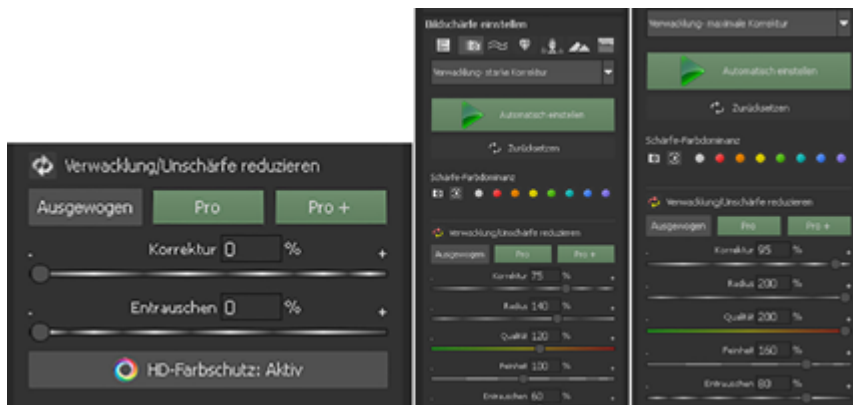
Hinzu kommen zwei hilfreiche Funktionen:

- ▶ Die Unschärfeverteilungsfunktion (Point-Spread-Funktion) mit der Vergleichsansicht, mit deren Hilfe Sie den Verlauf der Schärfe analysieren, visualisieren und vergleichen können.
- ▶ Der Point of Interest, der besonders im *Pro+*-Modus das Rendern auf einen ausgewählten Bereich begrenzt und die Rechenzeiten verkürzt.

Bei den fotografischen Einstellungen passiert in dieser Kategorie bei den Reglereinstellungen gar nichts. Sie können sie zwar ändern, die Automatik ignoriert sie aber bei ihren Schärfenanalysen – nur der Bildlook wird beeinflusst.

Hier legen Sie bei Bedarf entgegen dem Vorschlag der Automatik eine geringere oder stärkere Schärfetendenz fest. Sie werden feststellen, dass bei der maximalen Korrektur die Schärfe förmlich ins Auge springt und diese brutale Schärfe einem Bild selten guttut.

Nach Aktivieren der Automatik oder einer individuellen Vorwahl einer anderen Voreinstellung werden die beiden *Korrektur*- und *Entrauschen*-Regler wieder um drei weitere Einstellungsmöglichkeiten erweitert: *Radius*, *Qualität* und *Feinheit*. Funktion und Wirkung sind dieselben wie in der ersten Kategorie.



▲ Reglereinstellungen vor und nach Einschalten der Automatik. Rechts: maximale Korrektur.

Sie sehen in der Abbildung rechts, dass bei *Verwecklung - maximale Korrektur* fast alle Regler rechts am Anschlag sind – hier bleibt viel Spielraum für persönliches Eingreifen.

Unschärfeverteilungsfunktion und Qualitätsmodi

Die Unschärfeverteilungsfunktion macht die Verteilung der Unschärfe eines Pixels in Ihrem Bild ebenso sichtbar wie die Form der Unschärfe – im Bildbeispiel unten von links unten nach rechts oben. In der vergrößerten Vergleichsansicht, die darunter aktiviert werden kann, sehen Sie alles genauer und den ersten Bild-eindruck sozusagen analytisch bestätigt.



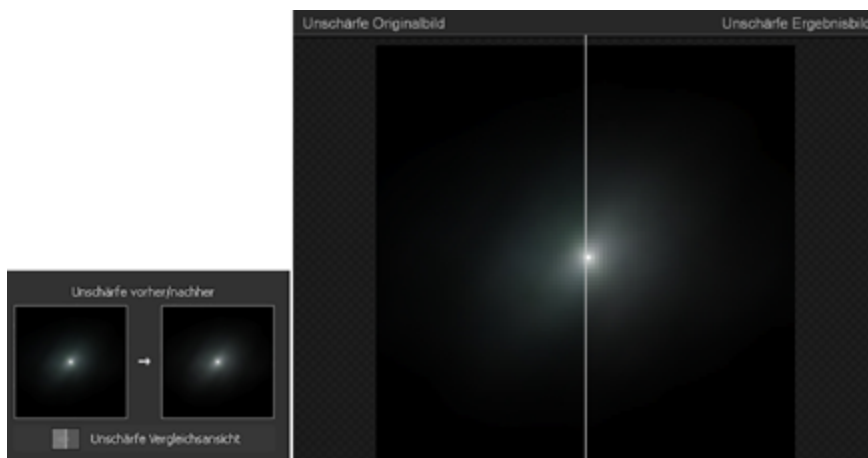
◀ Das Bild ist leicht verweckelt und ein wenig unscharf.
(Foto: Alex Schumacher)

JPEG :: 55-250 bei 250 mm ::
ISO 320 :: f/5.6 :: 1/250 s

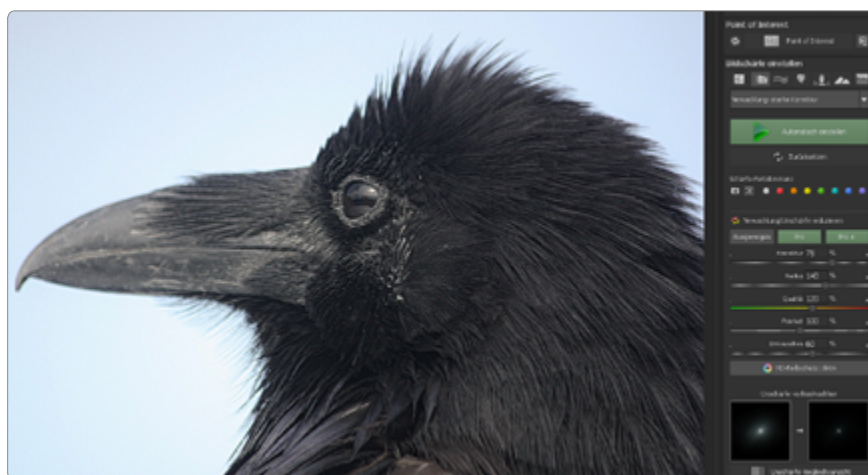


DIE UNSCHÄRFE VISUALISIEREN

In der Unschärfevergleichsansicht können Sie dem Programm wieder über die Schulter schauen und die Schärfefanalyse nachvollziehen und visualisieren.

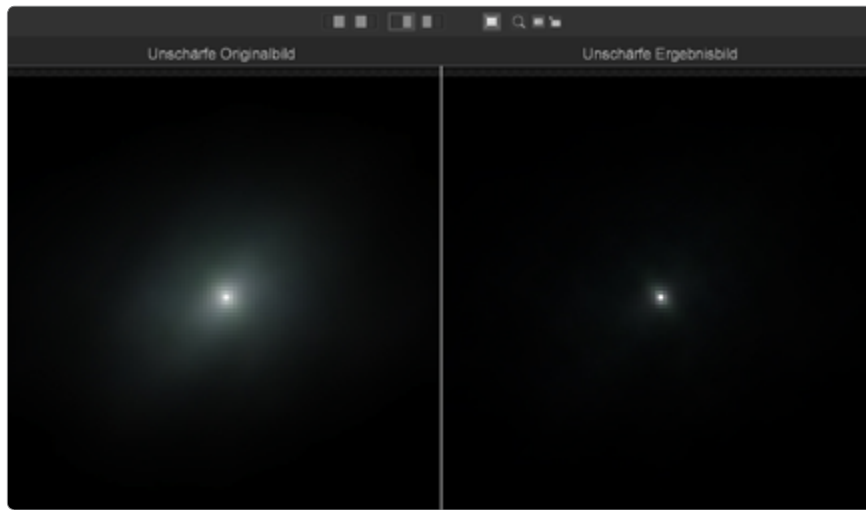


▲ Der Blick auf die Unschärfeverteilungsfunktion bestätigt: Unschärfe von links unten nach rechts oben.



▲ Die Automatik hat die Unschärfe stark reduziert, was die Unschärfevergleichsansicht bestätigt.

Wenn Sie die Automatik aktivieren, bekommen Sie schon ein sehr gutes Ergebnisbild. Die Reglereinstellungen zeigen, was alles geändert wurde, und ein Blick auf die Unschärfevergleichsansicht bestätigt den Eindruck: Die Unschärfe ist nahezu verschwunden.



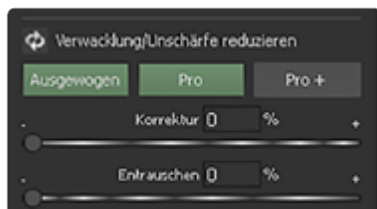
▲ Links: die Unschärfeverteilung des Originals, rechts: die Unschärfeverteilung des Ergebnisbilds.

Was genau sehen Sie in dieser Vergleichsansicht?

- ▶ Linke Seite: das Problem – also das Original: Der Mittelpunkt stellt die Schärfe des Bilds mit dem Radius 0 dar. Das bedeutet, dass dieses Pixel in der Mitte immer scharf ist. Die hellen Bereiche beziehen sich quasi auf Quantität und Qualität der Unschärfe und ihre Verteilung im Bild. Je größer der helle Bereich ist, desto mehr Unschärfe hat das Programm entdeckt.
- ▶ Rechte Seite: die Problemlösung – also die Unschärfeverteilung im korrigierten Bild: Je kleiner dieser Bereich im Vergleich zum Original ist (im Idealfall und in Abhängigkeit vom Motiv und der Ausgangunschärfe finden sich nur ein einzelnes helles Pixel in der Bildmitte), desto besser hat die Korrektur funktioniert.

Die Qualitätsmodi Ausgewogen, Pro und Pro+

Alle Bilder enthalten eine gewisse Unschärfe. Die Automatik bezieht Informationen aus der Umgebung eines Pixels, wertet diese aus und reduziert oder entfernt dann die Unschärfe.



◀ Drei Optionen für das Einbeziehen der benachbarten Pixel.

Das Entscheidende und Außergewöhnliche dabei ist: Der Umkreis der in der Nachbarschaft betrachteten Pixel beträgt schon in der sogenannten Basisversion – *Ausgewogen* – 100×100 Pixel, was bedeutet, dass das Programm mit einem Radius von 100 Pixeln schärft und nicht mit einem Radius von nur einem Pixel.

- ▶ Es lohnt sich immer, mit *Ausgewogen* zu beginnen und zu schauen, ob es reicht. Wenn nicht, testen Sie die anderen beiden Modi.
- ▶ *Pro* schärft mit einem Radius von 250×250 Pixeln, was einer höheren Qualität der Korrektur entspricht.
- ▶ *Pro+* schärft mit einem Radius von 500×500 Pixeln.

▼ Das Ergebnisbild, mit dem Pro-Modus berechnet: durchgehende Schärfe in allen Strukturen und Details.

Das heißt im letzten Fall, dass sich der Einflussbereich für jeden berechneten Bildpunkt auf eine Fläche von 500×500 (= 250.000) Pixel ausdehnt. Dieser maximale Unschärferadius nimmt eine fast zehnmal längere Berechnungszeit in Anspruch als der *Ausgewogen*-Modus – aber das Ergebnis fällt auch entsprechend gut aus. Das beste Ergebnis muss aber nicht zwangsläufig Ihrer Vorstellung von einem optimal geschärften Bild entsprechen, weil nicht jedem Bildmotiv viele oder alle sichtbar gemachten Details guttun.

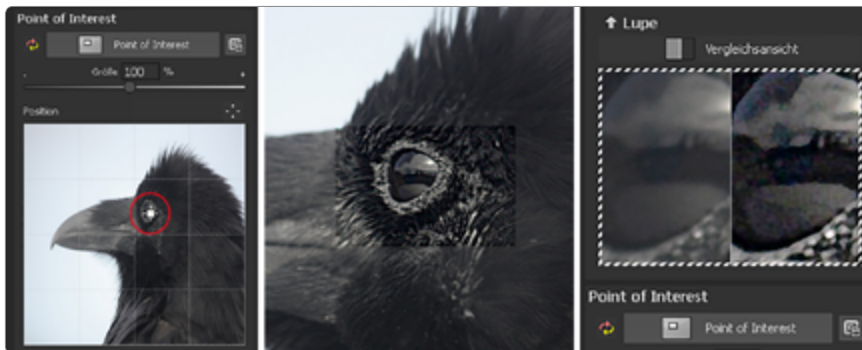


Am Beispiel des *Pro*-Modus kann man veranschaulichen, wie subtil die Automatik bei der Unschärfekorrektur vorgeht: Das Originalbild wird mit einem eingestellten Radius berechnet. Danach wird das Ergebnisbild mit einem reduzierten Radius neu gerechnet. Das wiederholt sich so oft, bis die Schärfung aus Sicht des Programms optimal ist. Und bei nach rechts gezogenem *Feinheit*-Regler wird die Anzahl der Durchläufe noch einmal erhöht.

Die Vergleichsansicht passt sich den drei Optionen an: Die Bildgröße ändert sich nicht, aber das Bild wird von *Ausgewogen* bis *Pro+* immer feiner aufgelöst. Im *Pro*-Modus hat sie beispielsweise eine Größe von 250×250 Pixeln – vom Mittelpunkt ausgehend 125 Pixel in jede Richtung.

Lange Rechenzeiten mit Point of Interest vermeiden

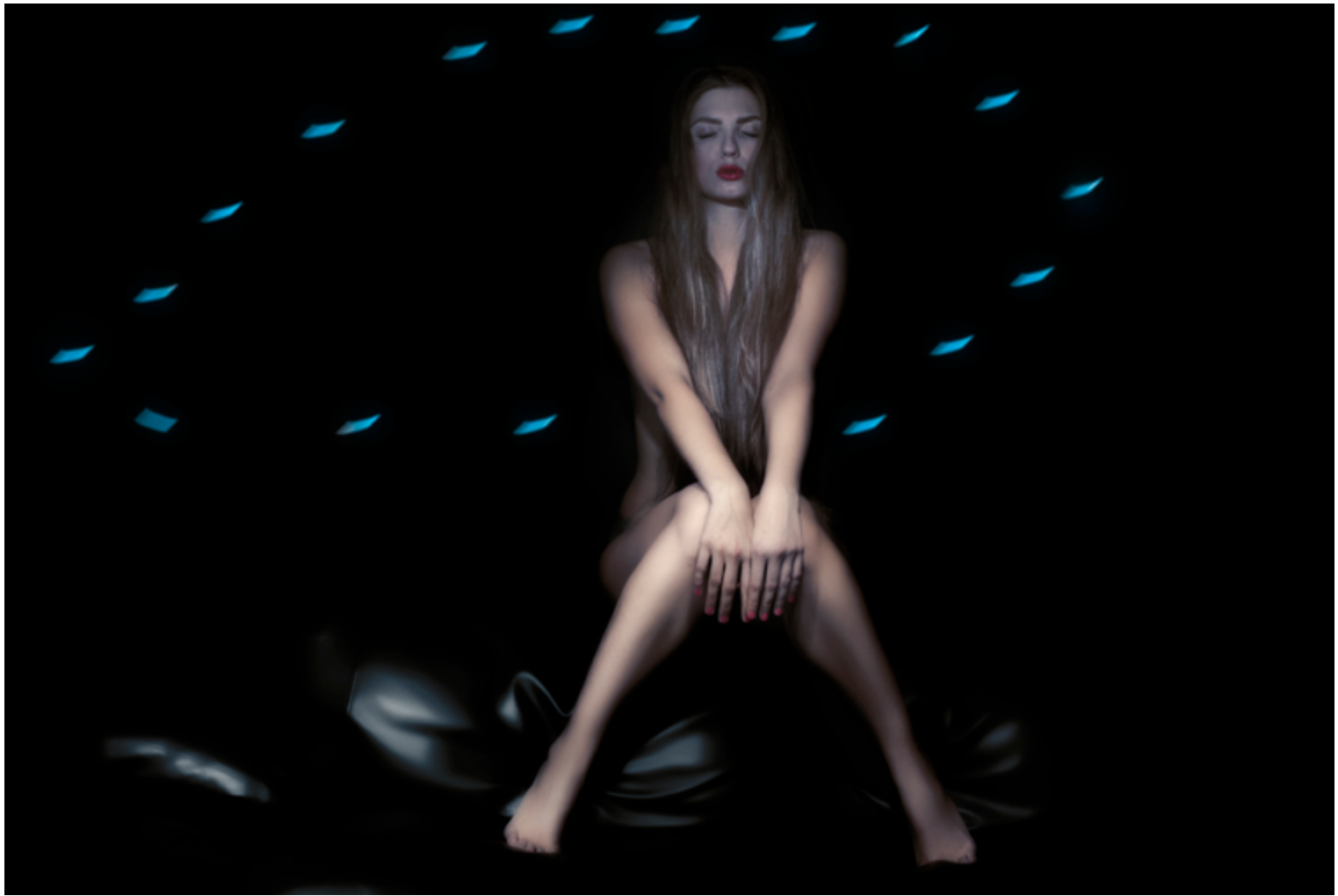
Wenn Sie nur kurz die Unterschiede der einzelnen Modi vergleichen und die langen Rechenzeiten gerade im *Pro+*-Modus vermeiden möchten, aktivieren Sie den *Point of Interest*. Dabei wählen Sie mit dem weißen Punkt einen kleinen Bildausschnitt und klicken dann z. B. auf *Pro* oder *Pro+*. Jetzt wird nur dieser festgelegte Bildbereich gerendert, und die Rechenzeiten sind entsprechend kurz.



◀ Der Point of Interest verkürzt die Berechnungszeit.

▼ Von links nach rechts: Ausgewogen, Pro, Pro+ – die Unterschiede sind deutlich sichtbar.





▲ Natürliches Korn. (Model: Galina)

RAW :: 50 mm :: ISO 200 :: f/8 :: 7,4 s

Grenzen des Schärfens bei der Unschärfekorrektur

Ein Bild muss nicht punktgenau scharf sein, um gut zu wirken. Wenn die Vergleichsansicht auf der rechten Seite einen einzigen scharfen Punkt abbildet, ist das keineswegs in jedem Fall ein Indiz für das optimale Bildergebnis, weil – je nach Ausgangsdatei – das Bildmotiv überschärft wirken kann.

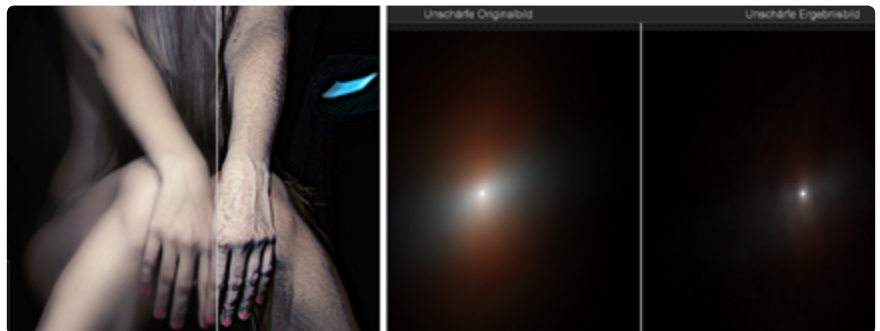
Ein unscharfes Bild kann nie völlig scharf werden – nur schärfer. Genau das geschieht hier auf einzigartige Weise, indem alle Informationen, die im Bild schlummern, sichtbar gemacht werden – und dieses Mehr an Informationen wirkt für das Auge schärfer, weil es jetzt Details erkennt, die vorher zwar da, aber eben nicht sichtbar waren.

Im obigen Bildbeispiel einer Langzeitbelichtung, bei der es ganz normal ist, dass das Model nicht vollständig bewegungslos sitzt, würde eine auf den Punkt genaue Schärfung den Gesamteindruck deutlich verschlechtern.



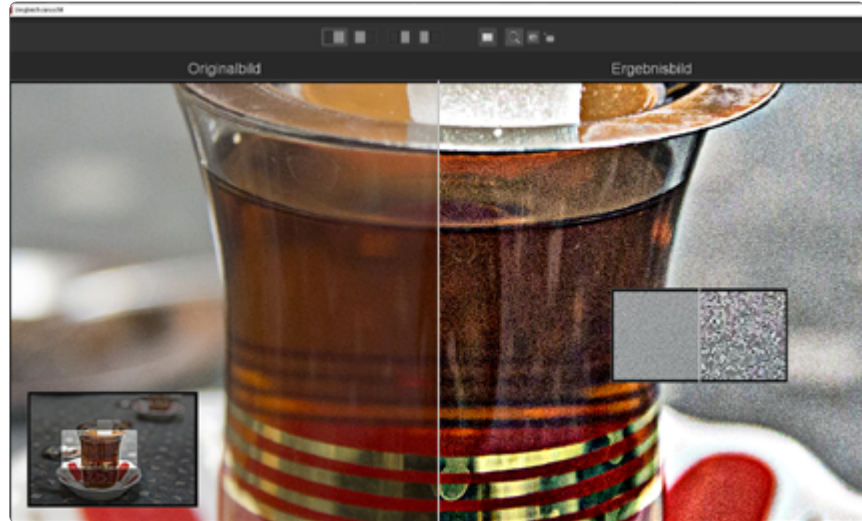
Die Analyse des Originals zeigt: Der rote Unschärfeverlauf entspricht der unscharfen vertikalen Position des Models, der hellblaue Unschärfeverlauf von links unten nach rechts oben bildet die Unschärfe der Leuchtspuren (Light Painting) ab. Das Ergebnis auf der rechten Seite mit dem dazugehörigen Bildausschnitt links zeigt zweierlei: Auch die extremste Schärfung kann die Leuchtspuren nicht komplett schärfen, weil das gar nicht machbar und gewollt ist – und die extreme Schärfung des Models tut dem Auge einfach weh.

- ▲ Verwacklung – maximale Korrektur – **beinahe punktgenau geschärft mit völlig inakzeptablem Ergebnis.**
- ▼ Porträt – intensive Schärfe – **die Bildaussage überzeugt und ist unverfälscht.**



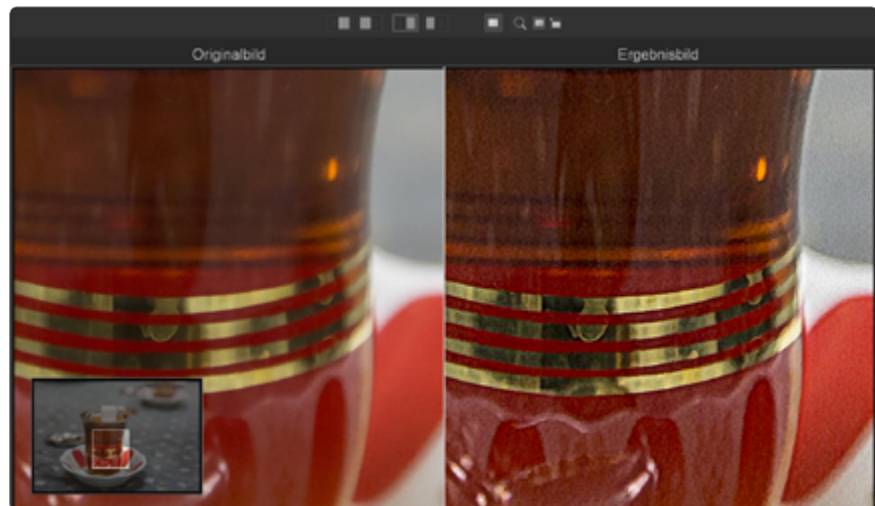
Die Lösung liegt wie so oft im Auge des Betrachters, der darüber entscheidet, wie weit die gewollte oder unbeabsichtigte Unschärfe korrigiert werden soll: Im Bildbeispiel war das ein Wechsel zur Kategorie *Porträt – intensive Schärfe*.

- ▶ Scharf, aber nicht sinnvoll:
Das Rauschen wird in gleichem Maße geschärft wie die bildwichtigen Details.

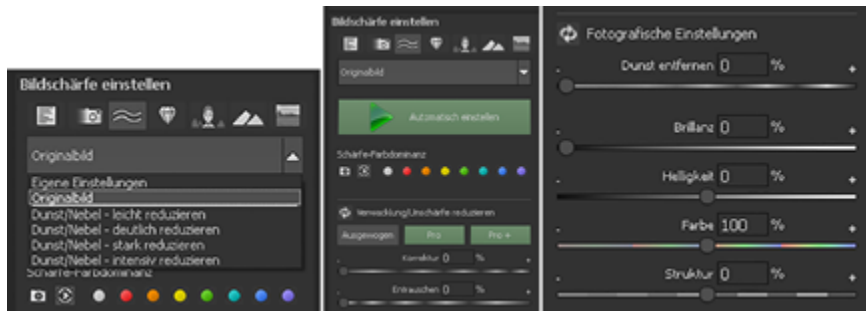


Das zweite Bildbeispiel eines stark verrauschten Bilds, das mit ISO 20000 aufgenommen wurde, verdeutlicht, dass eine vorherige Bewertung und Einschätzung eines Bildmotivs immer sinnvoll ist. Das Machbare führt nicht immer sofort zum besten Ergebnis. In diesem Bild hat z. B. das Rauschen einen höheren Anteil als die Unschärfe. Die Automatik in Verbindung mit dem *Pro+*-Modus bringt nicht nur die verborgensten Details zum Vorschein, sondern verstärkt gleichermaßen das unerwünschte Rauschen.

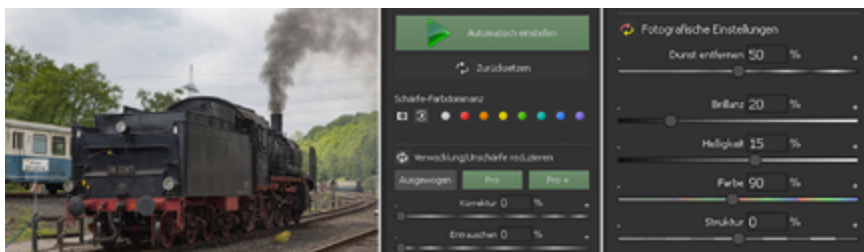
- ▶ Vorheriges Entrauschen
in DENOISE projects führt
zu einem sehr guten Schärfen-
ergebnis.



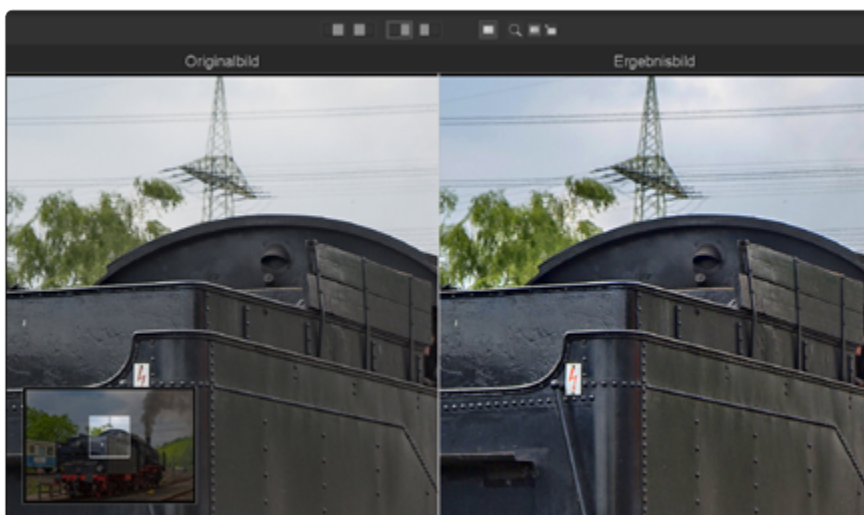
Abhilfe schafft entweder eine vorherige Rauschreduzierung im RAW-Modul, ein Hochziehen des *Entrauschen*-Reglers oder idealerweise eine vorgeschaltete Rauschreduzierung in DENOISE projects.



- ▲ Fünf Wahlmöglichkeiten: Original und von leicht bis intensiv reduzieren.



- ▲ Die Automatik ändert nur die fotografischen Einstellungen, bei Verwacklung/Unschärfe passiert nichts.



- ▲ Dunst/Nebel - intensiv reduzieren - der Dunstschleier im Himmel ist weg, das Bild wirkt klarer.

DIE AUTOMATIK IST SELBSTBEWUSST - ENTWEDER ... ODER!

Wenn Sie eine Kategorie wählen - z.B. *Dunst & Nebel-Voreinstellungen* - und dann *Automatisch einstellen* anklicken, wählt die Automatik eine Unterkategorie, im Bildbeispiel war das *Dunst/Nebel - deutlich reduzieren*. Wenn Sie die Automatik überstimmen und *Dunst/Nebel - intensiv reduzieren* wählen und dann noch einmal die Automatik einschalten, springt sie wieder auf die erste Voreinstellung zurück, weil sie die erste Wahl auch jetzt noch für richtig hält.

Sie müssen sich also entscheiden: entweder die Automatik innerhalb einer Kategorie oder Selbstbestimmung - beides zusammen geht nicht.



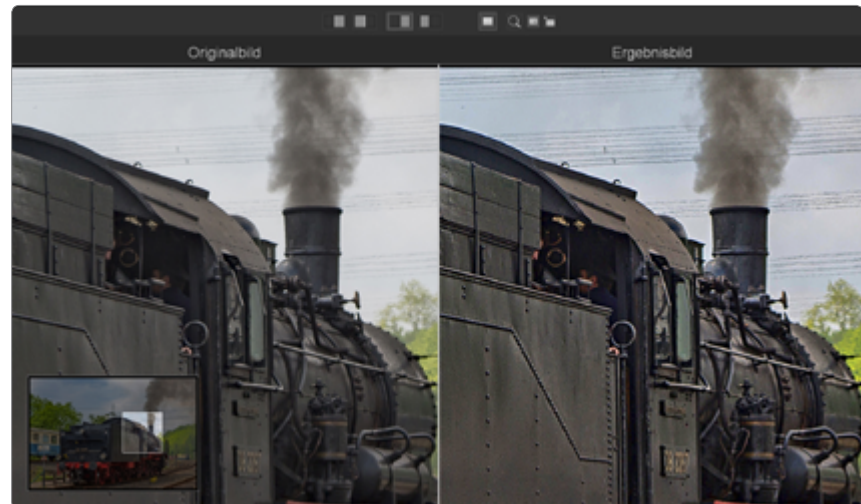
In der Kategorie *Dunst & Nebel* wird beim Anklicken der Schaltfläche *Automatisch einstellen* nichts geschärft, stattdessen werden im Modul *Fotografische Einstellungen* ausschließlich Dunstschleier und Nebel reduziert.

Schärfen mit **Verwacklung/Unschärfe reduzieren**

Weil in dieser Kategorie das Bild nicht automatisch geschärft wird, stellen Sie die gewünschte Schärfe im Modul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* mit den bekannten Reglern ein.



▲ Eine einmalige Reglerverschiebung bei *Korrektur* erweitert das Angebot.



▲ *Dunst/Nebel* – intensiv reduzieren **plus manuelle Schärfekorrektur** – eine ideale Kombination für ähnliche Bildmotive.

Im Bildbeispiel habe ich zusätzlich zu den Reglereinstellungen (siehe Abbildung) den Modus *Pro* gewählt: So wandeln Sie in wenigen Augenblicken ein etwas flau- es und verschleiertes Bild durch Reduzieren des Dunst- und Grauschleiers in ein stimmungsvolles Ergebnis um.



Allgemeine Bildschärfe – die etwas andere Art

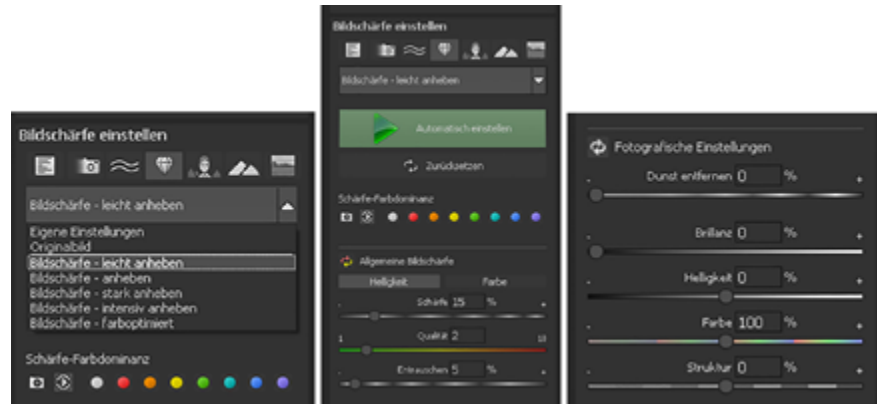
Die allgemeine Bildschärfe schärft ein Bild auf eine andere Art als die Verwacklungskorrektur. Die Schärfemethoden in dieser Kategorie sind mit dem klassischen Schärfen im RAW-Modul vergleichbar mit dem Unterschied, dass es hier einen speziellen Farbmodus gibt.

Die zwei vorherigen Kategorien *Verwacklung* & *Unschärfe* sowie *Dunst* & *Nebel* bieten Problemlösungen für spezielle Motiv- oder Aufnahmesituationen. In der Kategorie *Allgemeine Bildschärfe* gibt es keine bestimmte Schärfefokussierung. Hier wird vorausgesetzt, dass das Ausgangsbild keine besonderen Problemzonen hat – es wird sozusagen generell geschärft, wie immer entweder über die automatische Wahl einer Unterkategorie, die Sie übernehmen oder noch variieren können, oder über die Eigenregie mit allen individuellen Schärfeeinstellungen.

▲ Eisenbahnmuseum Bochum. Die Dunstschleier, die das Bild insgesamt etwas trüb und flacher machten, sind verschwunden.

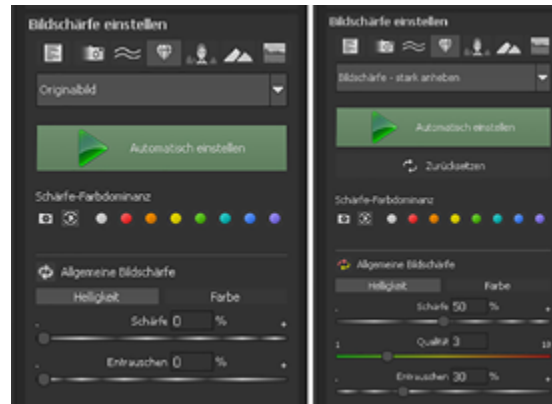
RAW :: 60 mm :: ISO 100 :: f/7.1 :: 1/60 s

In dieser Kategorie gibt keinen *Pro*- und *Pro+*-Modus.



▲ Allgemeine Bildschärfe - **Original** und leicht anheben bis farboptimiert mit den dazugehörigen Modulen.

Im Modul *Fotografische Einstellungen* gibt es nichts Neues. Die Regler bleiben aber bei allen Voreinstellungen – auch in der Automatik – in der Ausgangsstellung. Hier gibt es also zu keiner Schärfeoption einen Vorschlag für einen passenden Bildlook.



◀ Die Bildschärfe wird über drei Regler mit Schwerpunkt auf Helligkeit oder Farbe eingestellt.

Ganz anders im Schärfemodul *Allgemeine Bildschärfe*: Sobald Sie die Automatik einschalten oder eine Unterkategorie Ihrer Wahl aktivieren, wird der *Schärfe*-Regler durch einen weiteren, mit dem die *Qualität* der Schärfe variiert werden kann, ergänzt. Mit dem Regler *Entwaschen* wirken Sie wie bisher bei Bedarf einer zu starken Schärfung entgegen.

Eine Besonderheit bilden die beiden Modi:

► *Helligkeit* (voreingestellt): Schärfte ganz normal nach den Helligkeitsabstufungen im Bild.

- **Farbe:** Signalisiert der Schärfereinstellung, dass sie bei den Farben etwas genauer hinsehen soll – vergleichbar mit dem *HD-Farbschutz* –, damit die Farben im Bild etwas präziser berechnet und geschärft werden.



◀ Schärfe-Farbdominanz.

Wenn Ihnen das allgemeine Augenmerk auf die Farben in Ihrem Bild nicht genügt, sondern bestimmte, dominante Farben exakter berechnet werden sollen: Es gibt ein darauf spezialisiertes Modul – die *Schärfe-Farbdominanz*. Hier fokussieren Sie das Bildschärfeverfahren auf einen wählbaren Farbraum.

- Mit dem Kamerasymbol werden die Algorithmen auf die durchschnittliche Färbung des Bildmotivs eingestellt.
- Mit dem Augensymbol werden Farben verwendet, die dem Farbempfinden des menschlichen Auges am ehesten entsprechen.
- Die farbigen Schaltflächen behandeln den gewählten Farbton mit erhöhter Genauigkeit.

▼ Schärfe-Farbdominanz: Blau.
(Foto: Markus Bläser)

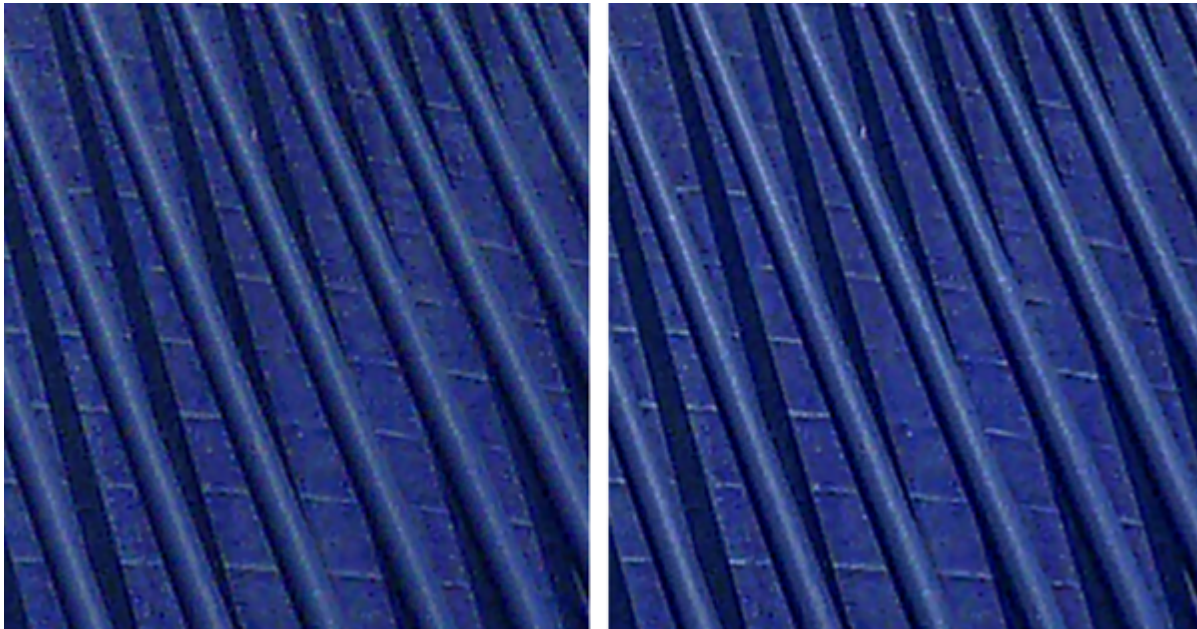
JPEG :: 4,1 mm :: ISO 80 :: f/3.3 :: 1/1000 s



Die *Schärfe-Farbdominanz* ist im Prinzip die Interpretation der Pixel in Helligkeiten.

Beispiel: Wenn im Bild ein blaues Pixel ist, wird es normalerweise als eher dunkles Pixel bewertet, weil Blau dunkler ist als z. B. ein helles Grün. Das heißt, dass die Effekte im Postprocessing, die fast alle auf die Helligkeit wirken, das blaue Pixel also als eher dunkel interpretieren.

Wenn Sie sagen: »Bei Blau bitte genauer hinschauen!«, wird Blau gegenüber den anderen Farben bevorzugt behandelt, exakter berechnet und möglicherweise im Vergleich zu den anderen Farben als etwas heller bewertet. Das heißt, die Detailunterschiede in dieser gewählten Farbe werden sichtbarer, während Detailunterschiede in anderen Farben etwas zurücktreten müssen – das hebt die Bildmotive mit diesen Farbanteilen gegenüber den anderen ab, und diese Bevorzugung fließt auch in die Schärfung ein.



▲ Rechts: Aktivierte *Schärfe-Farbdominanz* Blau – die **Detailunterschiede werden exakter berechnet**.

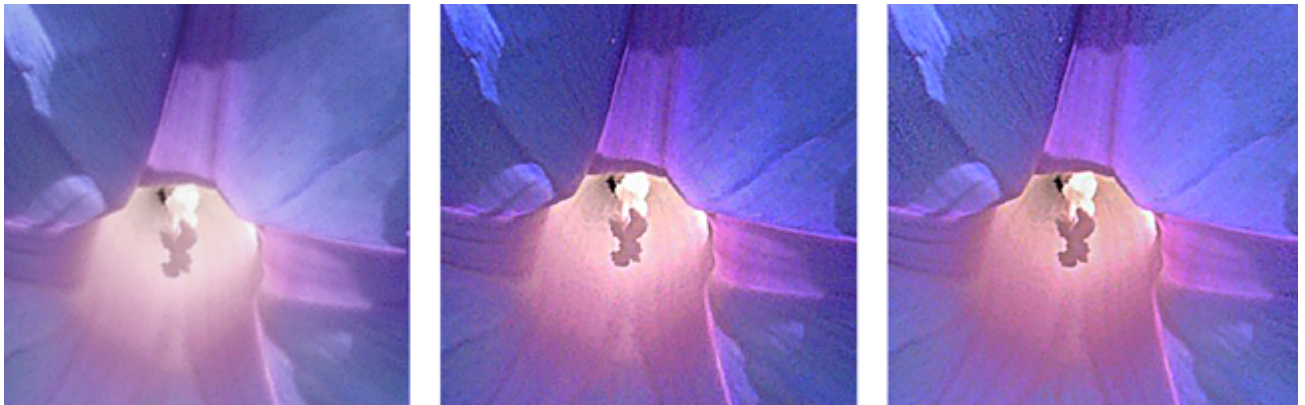
Das ist nicht selbstverständlich: Der Doppelbegriff *Schärfe-Farbdominanz* suggeriert, dass die Wahl einer Farbe sowohl auf die Schärfe als auch auf alle anderen Parameter wie z. B. *Dunst entfernen* wirkt. Das ist aber nicht so.

Bei allen Kategorien, in denen der *HD-Farbschutz* automatisch aktiv ist (das sind die ersten drei), beeinflusst die *Schärfe-Farbdominanz* im Modul *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* nicht die Schärfeparameter, weil der *HD-Farbschutz* schon die Farben misst. In diesem Modul wirkt die *Schärfe-Farbdominanz* nur auf den *Entrauschen*-Regler.

Aber sie wirkt auf alle anderen Parameter in den fotografischen Einstellungen.

In der Kategorie *Allgemeine Bildschärfe* und in allen folgenden ist der *HD-Farbschutz* inaktiv, mit der Konsequenz, dass eine von Ihnen gewählte Farbpriorisierung sehr wohl in die Schärferechnungen einbezogen wird.

Das zweite Bildbeispiel mit einem Ausschnitt aus dem Blumenmotiv zeigt die Auswirkung der gewählten Farbdominanz auf die Umgebungsfarben: Bei der generellen Bildschärfung gibt es keine Differenzierung der verschiedenen Farben, die Farbdominanz *Blau* bevorzugt eindeutig die blauen Blütenblätter und hebt ihren Detailreichtum hervor. Bei der Wahl der Komplementärfarbe (Gelb) tritt der Stempel kontrastreicher in den Vordergrund, weil die Blätter jetzt etwas detailärmer wirken im Vergleich zu dem Blütenstempel, der nun klarer, schärfer und damit präsenter scheint.

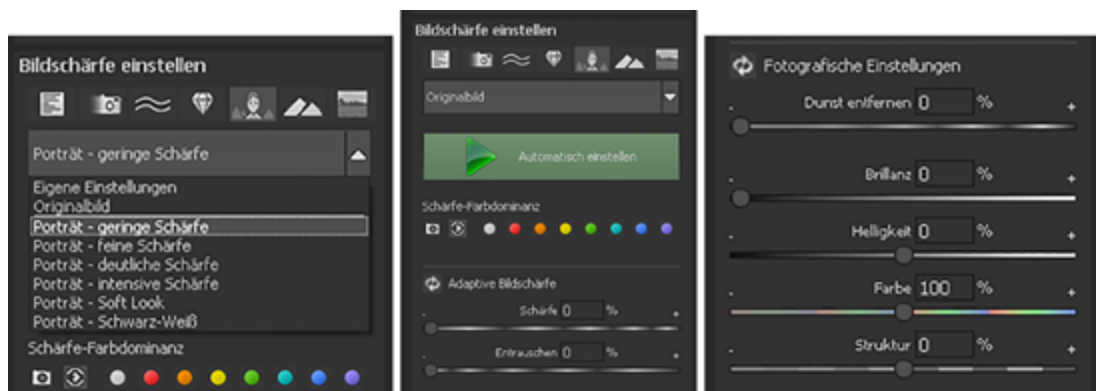


Fazit: Die beiden Bildbeispiele zeigen, dass bei dominierenden Farben ein Klick auf die bevorzugte Farbe und ein Vergleich mit dem normalen Schärfegergebnis lohnt.

▲ Bildschärfe – leicht anheben, **Mitte:** Farbdominanz Blau, **rechts:** Farbdominanz Gelb (Komplementärfarbe).

Zu den bevorzugten Motiven für dieses Modul zählen auch weibliche Porträtaufnahmen mit einem hohen Anteil an Orangetönen in der Haut (siehe nächste Kategorie).

Die in der Kategorie *Porträt* verwendete Schärfemethode *Adaptive Bildschärfe* passt sich beim Schärfen z.B. den Konturen eines Porträts oder einer Landschaft an und differenziert dabei zwischen detailreichen und detailarmen Bildteilen, groben und feineren Strukturen. Dank der Fähigkeit der Adaption ist diese Kategorie besonders für Porträt- und Landschaftsaufnahmen geeignet.



▲ Kategorie Porträt: Alle Wahlmöglichkeiten mit den dazugehörigen Reglereinstellungen.



PORTRÄTS DIFFERENZIERT SCHÄRFEN MIT DER ADAPTIVEN BILDSCHÄRFE

Die Konturen eines Gesichts zeigen nach außen. Das bedeutet für die Umsetzung der adaptiven Bildschärfe, dass zielgerichtet dort geschärft wird, wo viele Details sind – und beim Porträt sind das in der Regel Augen, Lippen und Haare, während die Haut ausgespart bleibt.

Diese Differenzierung, die bei normalen Schärfeverfahren nur über Ausmaskierung der unerwünschten Schärfe zu erzielen ist, macht SHARPEN projects 2018 professionell ganz selbstständig. Mit den Reglern in den beiden Modulen kann der automatisch errechnete Vorschlag individuell geändert werden.

Diese zielgerichtete Schärfung sorgt z.B. dafür, dass Details wie die Augen mehr geschärft werden als die Haut, die von zu starker Schärfung verschont bleibt. Wie funktioniert das?

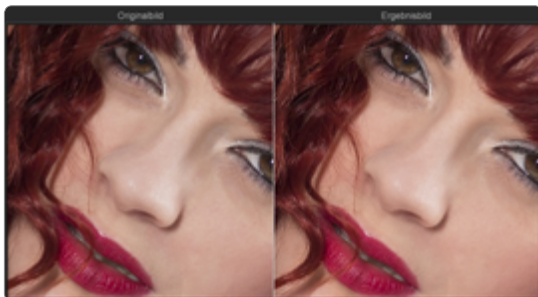
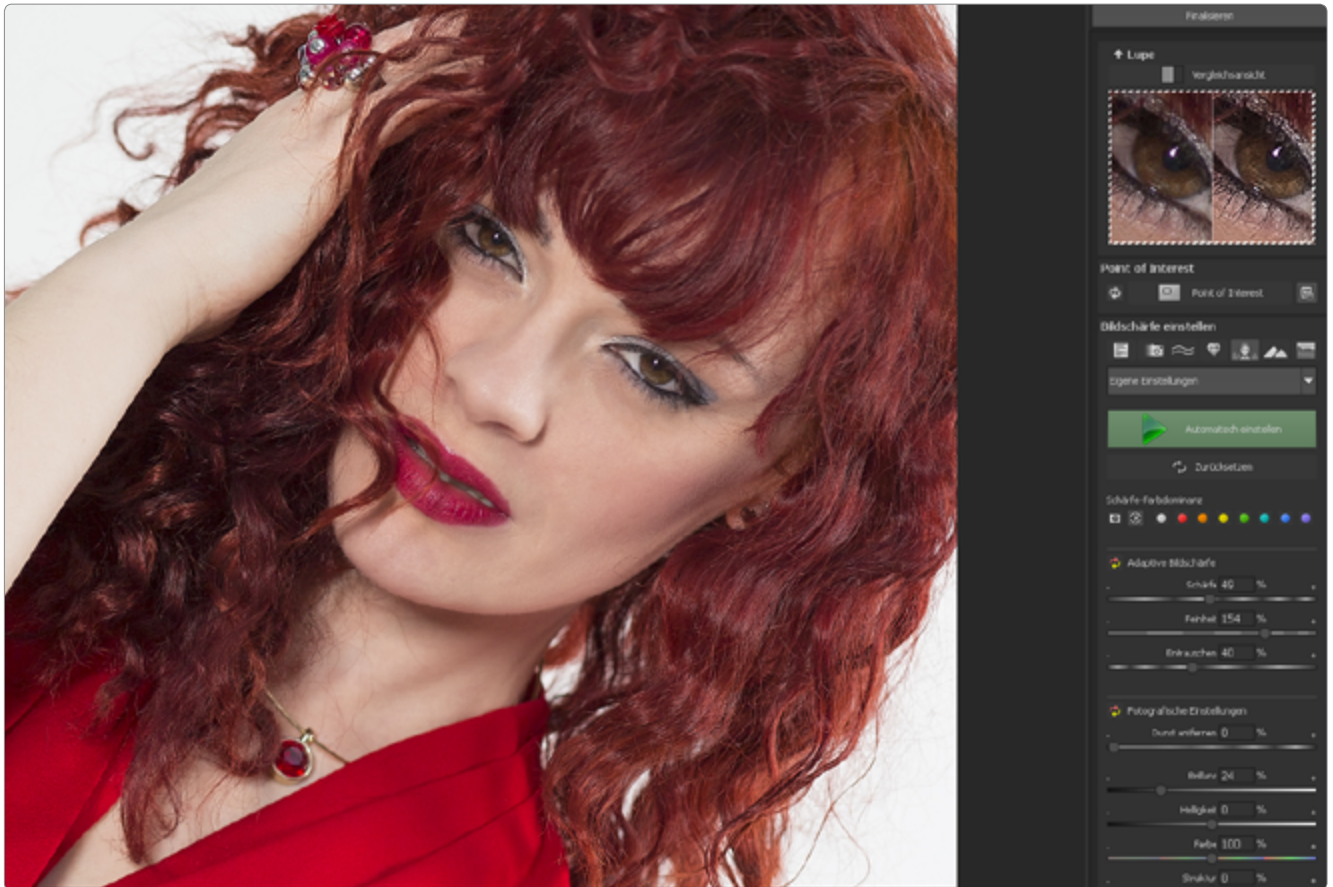
Sie können sich das aus Sicht von SHARPEN projects 2018 so vorstellen, dass hier zwar eine ähnliche Schärfetechnik angewandt wird wie bei der Verwacklungskorrektur, bei der adaptiven Bildschärfe aber mit einer Linie, die pro Pixel berechnet wird. Dadurch wird jedem Pixel eine Richtung zugewiesen, in die dann geschärft wird.



▲ Reglereinstellungen Adaptive Bilddschärfe und Fotografische Einstellungen.

Wenn Sie die Automatik einschalten oder selbst eine Unterkategorie wählen, wird der Regler *Schärfe* um den *Feinheit*-Regler ergänzt. Alle anderen Einstellungsmöglichkeiten bleiben gleich.

- ▶ Regler *Schärfe*: Wenn Sie diesen Regler nach rechts ziehen, werden die Bereiche mit entsprechend vielen Details – z.B. die Augen – stärker geschärft.
- ▶ Regler *Feinheit*: Mit diesem Regler wird die Qualität der Schärfe bestimmt. Ziehen Sie den Regler nach links, wird die Schärfe zunehmend gröber. Je weiter der Regler rechts steht, desto feiner wird die Schärfe, was bei Porträtaufnahmen besonders angenehm wirkt.



▲ Augen, Haare und Lippen wirken angenehm scharf, die Haut ist nur ganz dezent geschärft worden...

RAW :: 85 mm :: ISO 100 :: f/4.5 :: 1/80 s

◀ ... wie die Vergleichsansicht zeigt. (Model: Elida)

AUCH DIE FARBDOMINANZ WIRKT SICH AUF DAS SCHÄRFEN AUS

In der Kategorie **Porträt** gibt es keinen **HD-Farbschutz** – daher wirkt hier die **Schärfe-Farbdominanz** auch beim Schärfen und hat eine doppelte Wirkung: Bei der Wahl z.B. des Orange-Farbtons, der in vielen Hauttönen vorkommt, werden diese Farben genauer berechnet und geschärft – die Farbdominanz hat aber ebenfalls Einfluss auf die Reglereinstellungen im Modul **Fotografische Einstellungen**.

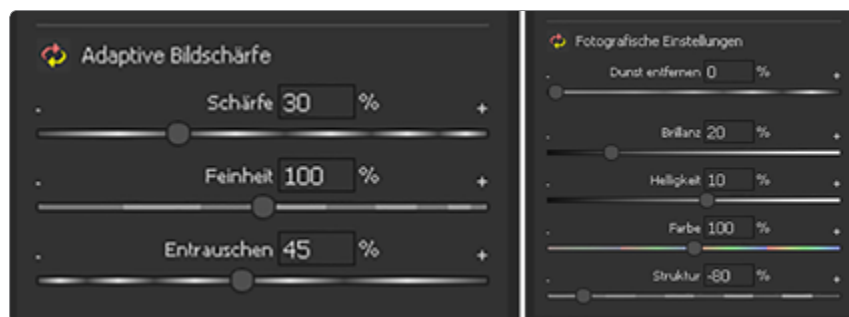


Das gewünschte Ergebnisbild ist nach Wahl der Unterkategorie *feine Schärfe* mit individuellen Reglereinstellungen in den beiden Modulen noch weiter abgestimmt worden. Zusätzlich wurde die Farbdominanz *Orange* für die Hauttöne aktiviert.

Unterkategorien für den besonderen Bildlook

Eine Besonderheit bilden die beiden letzten Unterkategorien *Soft Look* und *Schwarz-Weiß*.

Soft Look

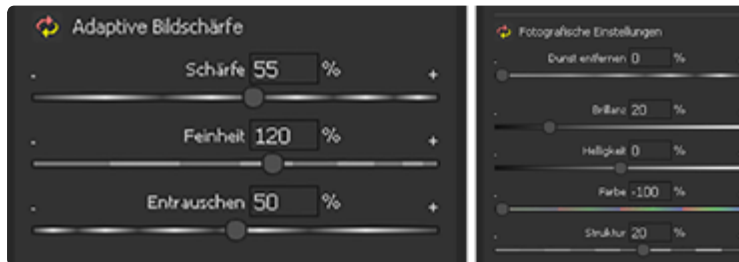


▲ Soft Look mit den Reglereinstellungen bei Adaptive Bildschärfe und Fotografische Einstellungen.



Bei *Soft Look* passiert das, was der Name vermuten lässt: Das Bild wird geschärft, was die Reglereinstellungen bei *Adaptive Bildschärfe* bestätigen, gleichzeitig wird über die Haut praktisch ein Weichzeichner gelegt. Das können Sie im Modul *Fotografische Einstellungen* nachvollziehen. Der Regler *Struktur* steht fast ganz links mit einem negativen Wert, was bedeutet, dass alle Details und Strukturen wie z. B. die Poren geglättet werden.

Schwarz-Weiß



◀ Schwarz-Weiß mit den Reglereinstellungen bei *Adaptive Bildschärfe* und *Fotografische Einstellungen*.

Die Reglereinstellungen bei *Schwarz-Weiß* bestätigen auch hier den Bildeindruck: Die *Schärfe*- und *Feinheit*-Regler im Modul *Adaptive Bildschärfe* sind deutlich nach rechts gezogen, die Details im Bild, wie Augen, Lippen und Halskette, werden betont. Im Modul *Fotografische Einstellungen* ist der ganz nach links gezogene Farbreger für die vollständige Entsättigung der Farbe und damit für die Schwarz-Weiß-Konvertierung verantwortlich.

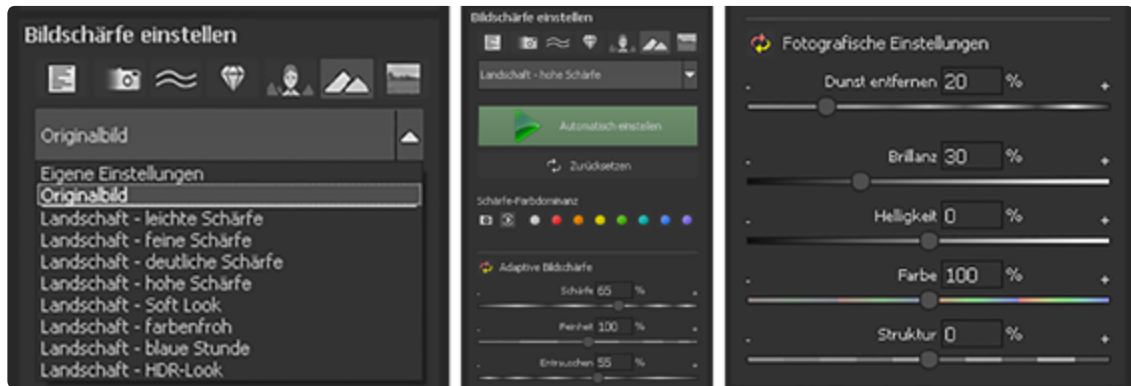


◀ Schwarz-Weiß: ausdrucksstarkes Schwarz-Weiß-Bild mit einem Klick. (Model: Julia)

RAW :: 24-105 bei 90 mm ::
ISO 200 :: f/7.1 :: 1/125 s

Kategorie Landschaft

Die Kategorie *Landschaft* ähnelt im Prinzip der vorherigen Kategorie *Porträt*. Die Schärfemethode und die Einstellungsmöglichkeiten sind die gleichen. Der Unterschied besteht in anderen Voreinstellungen in beiden Modulen, weil die Porträt-Presets hier nicht zu den gewünschten Ergebnissen führen würden. So steht z.B. der Regler *Dunst entfernen* im Modul *Fotografische Einstellungen* hier auf 20, während er bei Porträt auf 0 stand.



▲ Kategorie Landschaft:
alle Wahlmöglichkeiten
mit den dazugehörigen
Reglereinstellungen.

► Die dazugehörigen
Reglereinstellungen
bestätigen den Bild-
eindruck.



Die ersten vier Voreinstellungen in dieser Kategorie – von *leichte* bis *hohe Schärfe* – haben ausschließlich die Aufgabe, das Bild optimal zu schärfen.

Die anderen vier Voreinstellungen – von *Soft Look* bis *HDR-Look* – haben eine doppelte Aufgabe: Sie schärfen und verändern gleichzeitig den Bildlook.

Farbenfroh ist eine Voreinstellung aus dieser zweiten Gruppe. Sie sehen im Modul *Fotografische Einstellungen*, dass der *Farbe*-Regler von der Grundstellung 100 % automatisch nach rechts auf den Wert 120 % gezogen wurde. Die Auswirkungen auf die Farben, die jetzt intensiver leuchten, sind deutlich zu sehen.

Anmerkung: Die letzte Voreinstellung *HDR-Look* erzeugt kein richtiges HDR-Bild, sondern ist dem HDR-Look nachempfunden.



▲ Voreinstellung Farbenfroh – das Bild wird geschärft, die Farben sind intensiver geworden.
(Foto: Markus Bläser)

◀ Das Bild vor der Bearbeitung.

JPEG :: 4,1 mm :: ISO 80 :: f/4.5 :: 1/500 s

Schärfemethoden der Kategorie Artwork

- 17 Unterkategorien mit den dazugehörigen Reglereinstellungen in den beiden Modulen.



In dieser letzten der künstlerischen Kategorie bestimmen Sie innerhalb der Unterkategorien im Drop-down-Menü alles selbst, weil es die einzige ist, die keinen Automatikbutton besitzt:

- Im Modul *Bilddarstellung* stellen Sie die gewünschte Schärfung ein. In diesem Modul hängt die Schärfemethode von der Wahl der Unterkategorie ab.
- Im Modul *Fotografische Einstellungen* stellen Sie den gewünschten Bildlook an.
- Im Modul *Schärfe-Farbdominanz* (siehe Abbildung Mitte oben) legen Sie eine Farbpriorität fest.

Das reichhaltige Angebot der Voreinstellungen können Sie für alle Bildmotive ausprobieren.

Ohne Hilfestellung der Voreinstellungen

Sie können sich natürlich auch ausschließlich auf Ihre Intuition verlassen und die Vorwahlmöglichkeiten ignorieren: Lassen Sie die Unterkategorie auf *Original* und die Schärfemethode auf *Allgemeine Bilddarstellung* stehen.

Jetzt bestimmen Sie alle gewünschten Schärfen- und fotografischen Einstellungen mithilfe der Regler und der *Schärfe-Farbdominanz* selbst.

Artwork - Dunst/Unschärfe



- Vier Dunst/Unschärfe-Kombinationen mit dem Schärfemodul.

WECHSEL DER SCHÄRFEMETHODEN BEIM WECHSELN DER UNTERKATEGORIE

Die drei Hauptkategorien haben drei unterschiedliche Schärfemethoden, die auf die wechselnden Rahmenbedingungen der Aufnahmesituationen oder Motive abgestimmt sind.

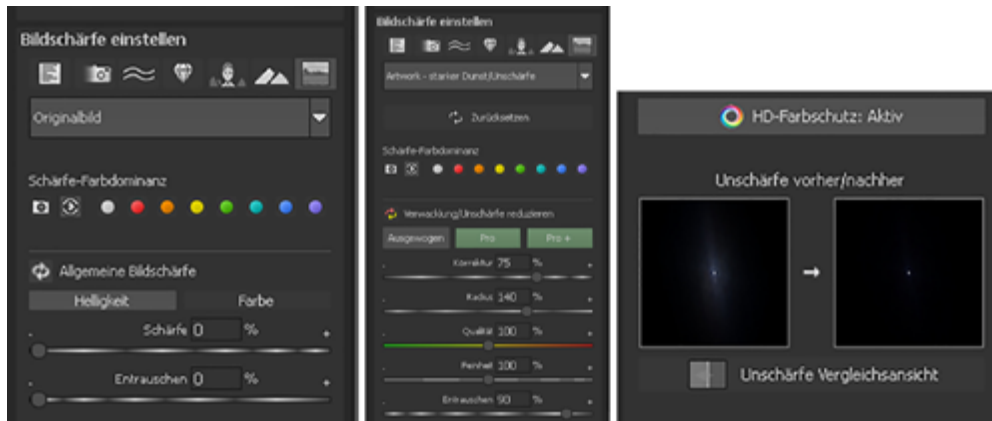
Die Kategorie *Artwork* hat keine eigene Schärfemethode – hier bestimmen die Unterkategorien die Wahl der Schärfemethoden.



Im Blitzworkflow werden Sie festgestellt haben, dass die Automatik gern eine der vier Kombinationen von Dunst- und Unschärfekorrektur wählt. Wenn Sie diese ausprobieren und dann wahlweise eines der beiden Module *Verwacklung/Unschärfe reduzieren* oder *Fotografische Einstellungen* abschalten (Klick auf die farbigen Pfeile), sehen Sie auch, warum: Die Ergebnisse für sich genommen sind schon sehr gut – die Kombination von beiden Modulen führt zu beeindruckenden Ergebnisbildern.

▲ **Dortmunder »U«.** Starker Dunst/Unschärfe: Das vorher etwas blasse »U« ist glänzend scharf geworden.

RAW :: 24-105 bei 55 mm :: ISO 100 ::
f/11 :: 1/250 s



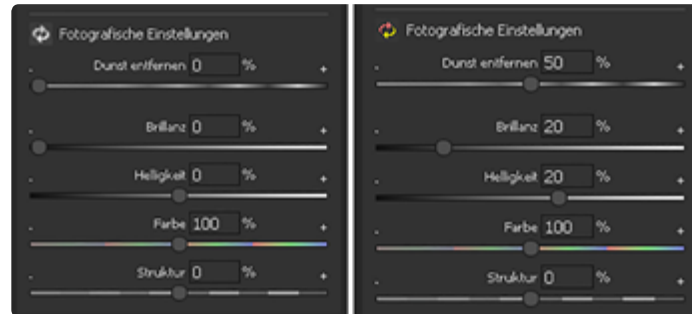
◀ Aus Allgemeine Bildschärfe wird automatisch Verwacklung/Unschärfe reduzieren.

Die Kategorie *Artwork* wählt wie in allen Kategorien zunächst die Voreinstellung *Original*. Anders als in den spezialisierten Kategorien steht die Schärfemethode hier bei *Original* immer auf *Allgemeine Bildschärfe*, und diese Methode wird entweder bei der Wahl einer anderen Unterkategorie bestätigt – Beispiel *leichte Bildschärfe/Brillanz* – oder es wird automatisch zu der Methode, die zur neuen Voreinstellung passt, gewechselt – für das Bildbeispiel *starker Dunst/Unschärfe*.

Die Reglereinstellungen bei der Unterkategorie *starker Dunst/Unschärfe* bewirken eine deutliche *Schärfe*- und *Radius*-Korrektur. Der aufgezo- gene *Entrauschen*-Regler wirkt der starken Schärfung etwas entgegen.

Beides zusammen führt zu einem sehr guten Schärfe-Zwischenergebnis, was die Unschärfevergleichsansicht bestätigt: Der Unschärfeverlauf von rechts unten nach links oben, der der Motivrichtung entspricht, ist verschwunden. Bei Bedarf probieren Sie bei dieser Schärfemethode wieder die drei Qualitätsmodi aus.

- Reglervergleich im Modul Fotografische Einstellungen.



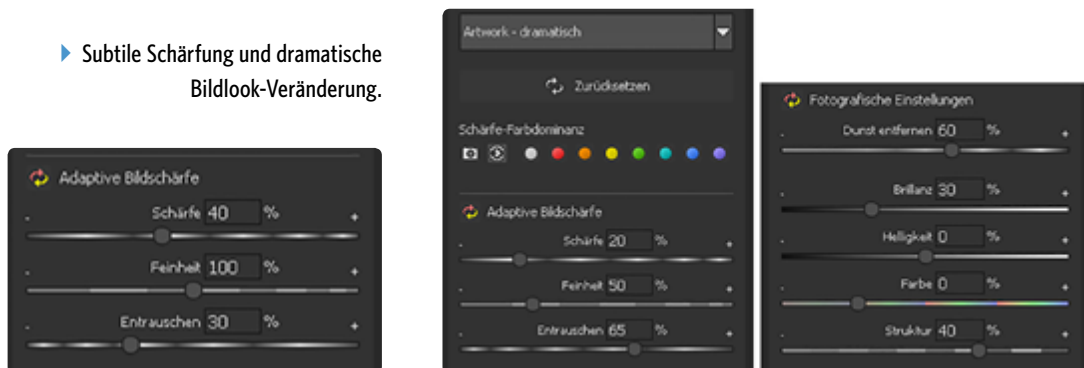
In Verbindung mit den Reglereinstellungen im Modul *Fotografische Einstellungen*, die dem Bild noch einmal mehr Brillanz und Helligkeit hinzufügen, entsteht das in jeder Hinsicht überzeugende Ergebnisbild. Mit Ausnahme der Unterkategorien *Dunst* und *Unschärfe*, deren Kernkompetenz das Korrigieren von Unschärfen und Dunst ist, stehen die Unterkategorien mit ihren sprechenden Bezeichnungen gleichzeitig für eine subtile wie dramatische Änderung des Bildlooks, den Sie über die Reglereinstellungen hinsichtlich Schärfe und Bildwirkung Ihren Vorstellungen anpassen können.

Schärfemethode wechseln und Bildlook ändern

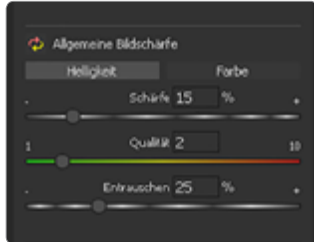
Die das Gesamtergebnis bestimmenden Reglereinstellungen bestätigen den Bildeindruck: Die Schärfe wurde eher subtil angehoben, die Einstellungen im Modul *Fotografische Einstellungen* sind verantwortlich für die Dramatik:

- Subtile Schärfung und dramatische Bildlook-Veränderung.

- Adaptive Bildschärfe in zwei Kategorien.



- ▶ Der Regler *Farbe* steht auf 0 und entsättigt das Bild.
- ▶ Die nach rechts gezogenen *Dunst entfernen*- und *Struktur*-Regler verstärken den Kontrast (Klarheit) und unterstreichen den dramatischen Look.



◀ Allgemeine Bildschärfe ist die Schärfemethode für die meisten Voreinstellungen.

Allgemeine Bildschärfe

Alle anderen Voreinstellungen wie auch das Original (quasi eine leeres Preset) schärfen Sie mit den Reglereinstellungen im Modul *Allgemeine Bildschärfe*.

▼ In den beiden Unterkategorien *Nachtaufnahmen* und *Dramatisch* ist die Adaptive Bildschärfe die gewählte Schärfemethode. (Model: Julia)

JPEG :: 35 mm :: ISO 100 :: f/6.3 :: 1/125 s





◀ Gut geschärft und blasse Farben korrigiert – mit einem Klick zum optimalen Ergebnisbild.

Die freie, künstlerische Kategorie lädt also wie keine andere zum Experimentieren ein – umso sinnvoller kann es sein, zunächst ein normales Schärferegebnisbild abzuspeichern oder über einen Undo-Punkt zu sichern, bevor die kreativen Varianten begeistern.

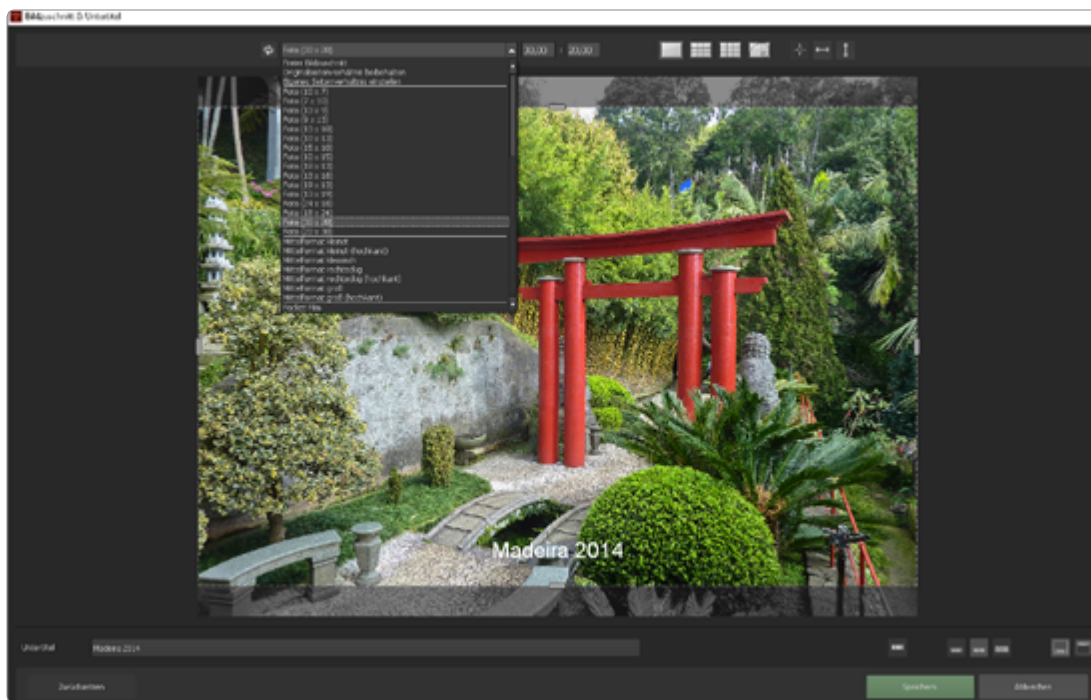
Fazit: SHARPEN projects 2018 begegnet dem sehr komplexen Thema Schärfen mit entsprechend hoher Komplexität – aber mit sehr einfachen und nachvollziehbaren Schärfemethoden und weiteren Differenzierungsmöglichkeiten. Das macht das Abschluss Schärfen Ihrer Bilder nicht zu einer Pflichtaufgabe, sondern zu einer begeisternden und erlebnisreichen Kür mit verblüffend guten und scharfen Ergebnissen.

Ergebnisbilder speichern und zuschneiden

Sie können Ihre Ergebnisbilder bei Bedarf zuschneiden. Das Beschneiden des Bilds geht genauso schnell und leicht, wie Sie es aus anderen Programmen kennen.



◀ Über Ergebnisbild speichern oder **Strg** + **S** ...



◀ ...gelangen Sie
zum Dialogfenster
Bildzuschnitt & Untertitel.
(Foto: Markus Bläser)

JPEG :: 4,1 mm ::
ISO 80 :: $f/3.5$:: $1/100 s$

▼ Artwork – farbenfroh:
Die intensiveren Farben
tun dem Bild so gut wie
die detailreiche Schärfung.
(Foto: Achim Mellor)

RAW :: 28-80 bei
75 mm :: ISO 800 ::
f/7.1 :: 1/80 s





WISSENSWERTES ZUM SEITENVERHÄLTNIS

Die Angaben bei den Voreinstellungen, zum Beispiel 30×20 , sind maßeinheitlich und bedeuten nicht, dass das Bildformat eine Länge von 30 cm und eine Breite von 20 cm hat. Gemeint ist nur das Verhältnis von Länge zu Breite – in diesem Fall also 3 zu 2.

Klicken Sie auf *Datei* und dann auf *Ergebnisbild speichern*. In diesem Fenster wählen Sie zwischen mehreren Optionen:

- ▶ *Speichern*: Sie speichern das Bild durch Drücken der grünen Schaltfläche *Speichern* wie gewohnt in einem Zielordner.
- ▶ *Zuschneiden*: Sie nutzen die oben eingeblendeten Angebote der verschiedenen Seitenverhältnisse oder wählen einen freien Bildzuschnitt.
- ▶ *Untertitel eingeben*: Dazu geben Sie unten links in der Eingabezeile einen Titel ein und wählen auf der rechten Seite die Art des gewünschten Zeichensatzes und die Position des Titels (unten oder oben).

Individueller Bildzuschnitt nach Maß

Im oberen Bereich des Dialogfensters befinden sich ganz viele Zuschnittvoreinstellungen, aus denen Sie die gewünschten Seitenverhältnisse im Quer- oder Hochformat aussuchen können. Wenn trotz des großen Angebots Ihr gewünschtes Format nicht dabei ist, haben Sie natürlich die Möglichkeit, das Bild individuell zu beschneiden.

Neben diesen Voreinstellungen finden Sie weitere Optionen:

- ▶ *Freier Bildzuschnitt*: Sie wählen den gewünschten Bildausschnitt ohne Einschränkungen durch die Vorgaben, indem Sie an einem der vier Anfasser ziehen – das ist die einzige Option mit variablem Seitenverhältnis ohne Einschränkungen.

Anstatt mit den vier Anfassern können Sie das gewählte Bild durch Klick in den Beschnittrahmen und Ziehen mit festgehaltener Maustaste in alle Richtungen verschieben. Das gilt natürlich auch für alle fest eingestellten Seitenverhältnisse.

- ▶ *Originalseitenverhältnis beibehalten*: Wenn Sie bei dieser Option an einem der vier Anfasser ziehen, bleibt der neue Bildausschnitt immer der, in dem das Originalbild importiert wurde.
- ▶ *Eigenes Seitenverhältnis einstellen*: Im Beispiel ist das Verhältnis 30×20 (ein Querformat) gewählt worden. Jede Veränderung des Bildausschnitts über die Anfasser führt jetzt zu einem Bildausschnitt in genau diesem Verhältnis.

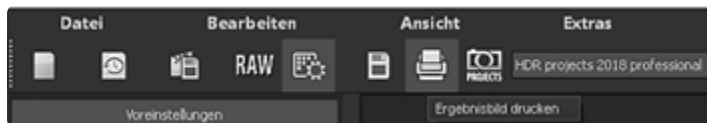
Hilfslinien optimieren den Zuschnitt

Über die Schaltflächen mit den Linien oben rechts können Sie bei Bedarf Hilfslinien einblenden, die sehr nützlich sind, um die Bildaufteilung zu optimieren. Diese Hilfslinien simulieren z. B. den Goldenen Schnitt oder rechts daneben die oft angewandte Drittelregel. Ganz rechts kann die Goldene Spirale aufgerufen werden, und wenn Sie das alles nicht brauchen, wählen Sie die Hilfslinien über den linken Button ab.

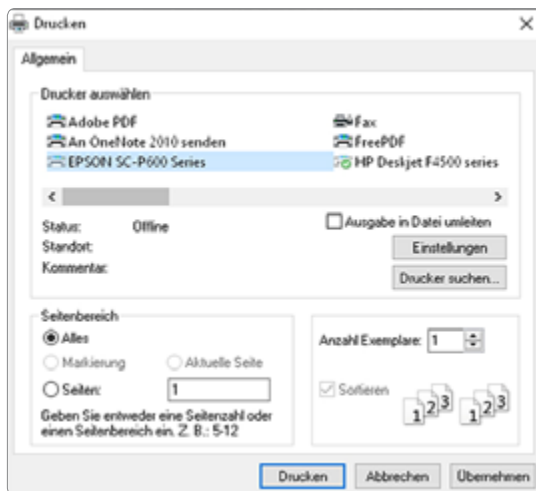
Bearbeitete Bilder speichern und drucken

Sind Sie mit dem gewählten Bildausschnitt zufrieden, drücken Sie die grüne *Speichern*-Schaltfläche. Damit bestätigen und beenden Sie den Bildzuschnitt und speichern anschließend das Bild wie gewohnt im gewünschten Zielordner.

Wählen Sie dann den Drucker aus (im Beispiel einen EPSON SC-P600), ändern Sie unter *Einstellungen* bei Bedarf die Druckoptionen und stoßen Sie durch Klick auf die Schaltfläche *Drucken* das Ausdrucken des Bilds an.



▲ Ein Klick auf das Druckersymbol...



▲ ...führt zum Druckdialog, ein Klick auf Drucken löst den Druckvorgang aus.

DIE INTEGRIERTE DRUCKERFUNKTION

Sie können Ihr Ergebnisbild direkt aus SHARPEN projects 2018 auf einem angewählten Drucker ausdrucken. Diese Druckerfunktion zentriert Ihr Bild automatisch und skaliert es auf das jeweilige Papier.



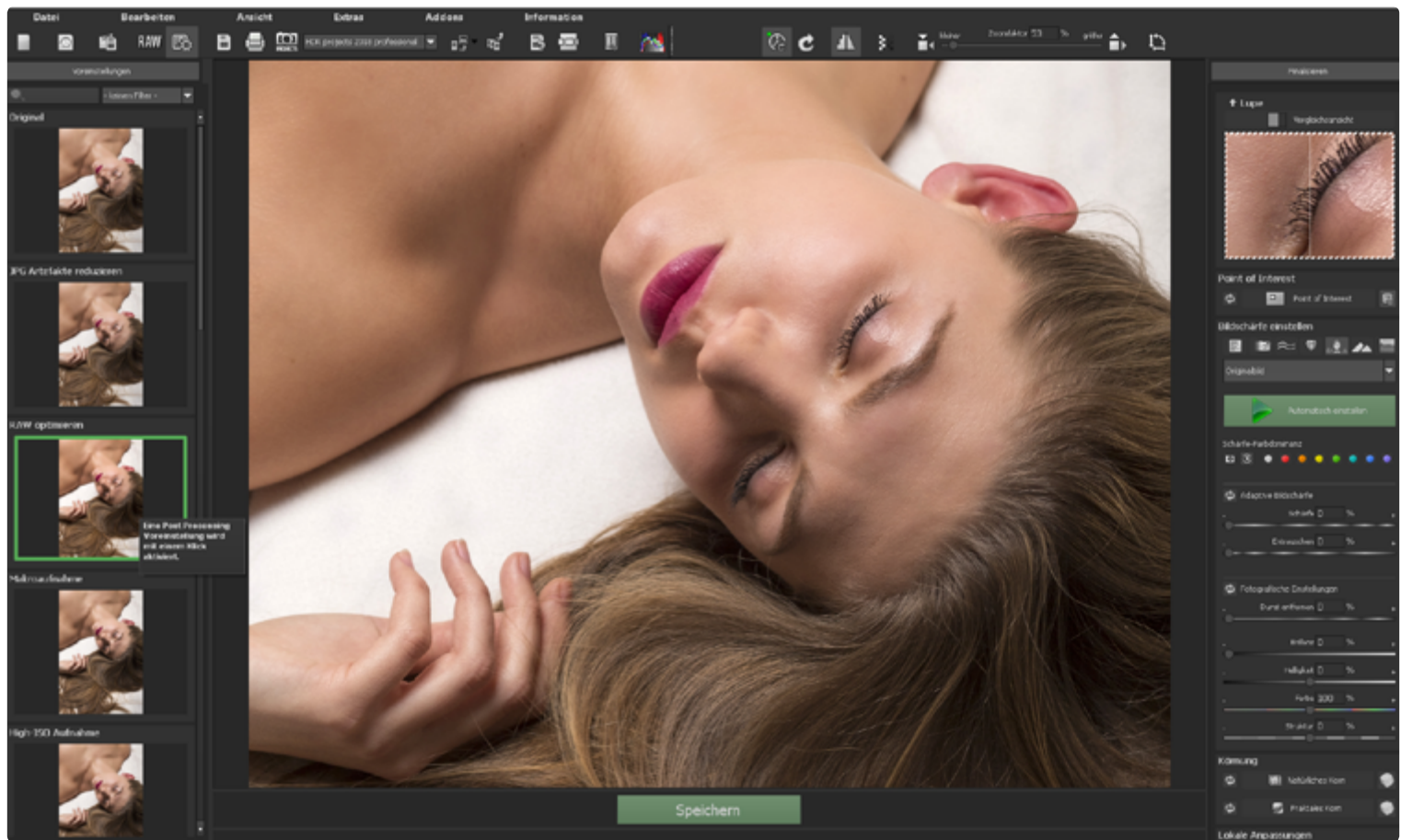




Kapitel 5

WORKFLOW MIT DIVERSEN PRESETS

- Schein und Wirklichkeit 118
- Schärfevergleich mit und ohne Presets 119



▲ Sie haben die Wahl. (Model: Galina)

RAW :: 85 mm :: ISO 100 :: f/6.3 :: 1/125 s

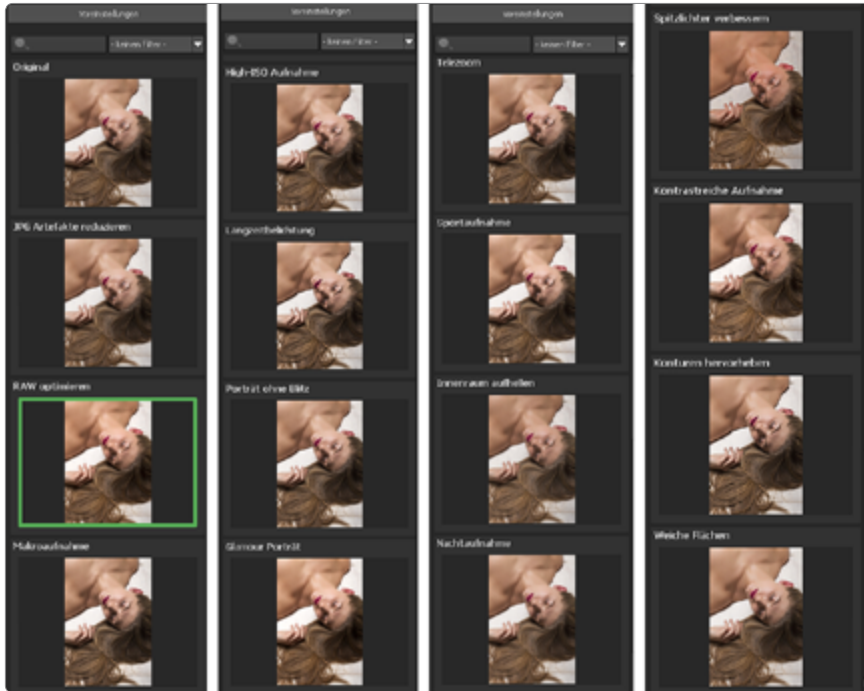
■ Die Voreinstellungen oder Presets auf der linken Seite haben eine ganz andere Aufgabe als die Presets, die Sie vielleicht aus HDR projects 2018 professional oder DENOISE projects 2 professional kennen: Diese Presets, mit Ausnahme von *Original*, führen für Sie eine automatisierte Bildbearbeitung durch, optimieren das Bild und bereiten es themenspezifisch für den nachfolgenden Schärfeprozess vor.

Aus der Perspektive von SHARPEN projects 2018 professional können Sie auch das RAW-Modul als Preset betrachten.

So wie die Voreinstellungen praktisch ein neues Originalbild kreieren, werden alle Änderungen, die Sie im RAW-Modul vornehmen, ebenfalls zu einem neuen Ausgangsbild für das Schärfen verrechnet.

Dieses neue Ausgangsbild, das bei den Voreinstellungen ganz oben als neues *Original* erscheint, können Sie erneut mit anderen Presets in ein – dann wieder neues – Original umrechnen lassen. Diese Addition von Bildvorbereitungen zu einem neuen Ausgangsbild könnten Sie bei Bedarf beliebig oft wiederholen.

Entscheidend ist, dass diese selbsterklärenden Voreinstellungen nicht das machen, was die Bezeichnungen aussagen – z. B. *Langzeitbelichtung* –, sondern für bestimmte Aufnahmekriterien stehen, also für eine Aufnahme mit langer Belichtungszeit oder im Bildbeispiel oben für eine RAW-Datei.



▲ 16 Voreinstellungen bereiten das Bild themenspezifisch vor.

In anderen Fällen kann das eine Telezoomaufnahme oder ein *Glamour Portrait* sein. Es werden quasi die Charaktereigenschaften der Bilder – bei einer Makroaufnahme die Details – hervorgehoben oder deren Mängel – bei einer JPEG-Datei die Artefakte – reduziert.

Der Workflow ist identisch mit dem des vorherigen Kapitels – daher werden die Bearbeitungsschritte nach Wahl der Voreinstellungen hier nicht wiederholt. Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie hier der Software nach dem Bildimport mitteilen, welche spezifischen Merkmale, Mängel oder besondere Aufnahmesituationen das Bild über die Wahl der Voreinstellungen noch besser auf den nachfolgenden Schärfeprozess vorbereiten können:

- ❶ Bild einladen.
- ❷ Voreinstellung wählen.
- ❸ Kategorie wählen.
- ❹ Automatik einschalten oder individuell schärfen mit und ohne Automatik.
- ❺ Bild speichern oder drucken.

Warum steht dieser Workflow dann nicht am Anfang?

DIE VOREINSTELLUNGEN KREIEREN EIN NEUES AUSGANGSBILD

Die Umrechnung in den Voreinstellungen führt in der Konsequenz bei jeder Preset-Wahl zu einem neuen Ausgangsbild für die Schärfung – aus Programmsicht also zu einem neuen Original. Geschärft wird in den Voreinstellungen gar nichts.

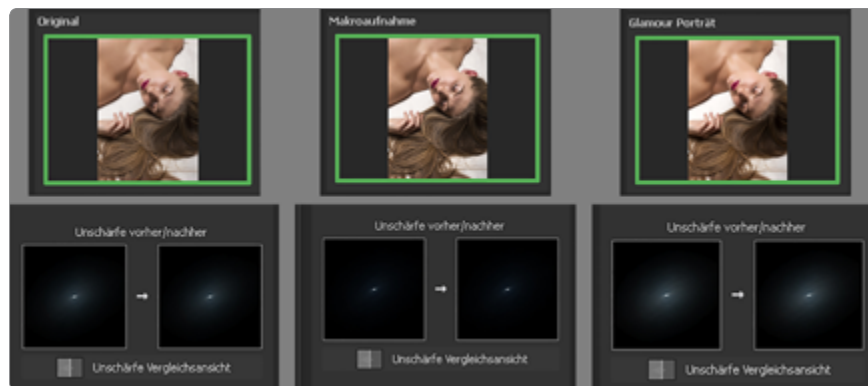
DIE VOREINSTELLUNGEN NEHMEN IHNEN ARBEIT AB

Alles, was Sie an Veränderungen am Bildlook bei den Voreinstellungen im Vergleich zum Original sehen, sind Bildbearbeitungen, die Sie auch z. B. in Photoshop oder im RAW-Modul vornehmen könnten. Die Presets stellen eine **Arbeitserleichterung** dar und fassen ausgewählte Bildbearbeitungen als **Vorschlag** für ein neues Ausgangsbild zusammen.

Daher ist die Wahl einer Voreinstellung keine Pflicht, sondern ein **Vorschlag**, den Sie annehmen können, wenn das Ergebnis überzeugender wirkt als Ihr Originalbild, oder übergehen, wenn das Original erste Wahl bleibt oder Sie es selbst vorher aufwerten möchten.

SCHEIN UND WIRKLICHKEIT

Wenn Sie nach dem Einladen Ihres Bilds die einzelnen Presets durchklicken, sehen Sie nicht nur die Veränderungen im Bild, sondern auf der rechten Seite im Vergleichsfenster auch, dass sich die Unschärfeverteilung des Originals bei jedem Preset-Wechsel ändert. Das muss auch so sein, weil die Schärfenanalyse praktisch mit jedem neuen Preset auch ein neues Bild – das neue Original – vorgesetzt bekommt und es erneut mit der aktuellen Schärfebasis analysiert.



▲ Drei Voreinstellungen – drei Unschärfeverteilungen. Die Makroaufnahme scheint schärfer zu sein.

Bei den drei Bildbeispielen oben ist die sichtbare Unschärfeverteilung bei den Voreinstellungen *Original* und *Glamour Porträt* fast gleich.

Bei dem Preset *Makroaufnahme* wirkt das Bild schärfer, weil die hellen Wolken um das scharfe Pixel fast verschwunden sind. Das scheint aber nur so: In den Presets wird bekanntlich gar nichts geschärft – in Makroaufnahmen werden Details hineingerechnet, mögliche Dunstschleier entfernt, oder das Rauschen wird reduziert. Dadurch wirkt das Bild etwas knackiger und erscheint schärfer – aber der Schein trügt. Das Bild ist nur klarer und detailreicher geworden, und das scharfe Pixel in der Vergleichsansicht wurde quasi entschleierte, das Bild ist aber nicht schärfer.

Die drei verschiedenen Voreinstellungen mit ganz unterschiedlichen neuen Ausgangsbildern sind Beispiele für die große Bandbreite der Vorwahlmöglichkeiten.

SCHÄRFEVERGLEICH MIT UND OHNE PRESETS

Die verschiedenen Auswirkungen auf die Bildwirkung bei den Voreinstellungen im Vergleich zum Original können Sie genauso vergleichen wie die Schärfe: durch Rechtsklick ins Bild oder Wahl der großen Vergleichsansicht bei der Lupe. Die folgenden Vergleichsbilder desselben Motivs zeigen die Unterschiede der Ergebnisbilder bei gleicher Schärfekategorie – einmal mit dem Original und einmal mit einer gewählten Voreinstellung als neues Ausgangsbild.



▲ Die Voreinstellungen können mit dem Original verglichen werden.

Der Vergleich Original zu Schärfekategorie *Porträt – geringe Schärfe* ohne Voreinstellung und Original zu Schärfekategorie *Porträt – feine Schärfe* mit Voreinstellung *Porträt Glamour* zeigt, dass die Schärfenanalysen und die entsprechenden Ergebnisbilder bei unterschiedlichen Ausgangsbildern auch unterschiedlich ausfallen.

SHARPEN projects 2018 hat sich bei der ursprünglichen Originaldatei in der zugewiesenen Kategorie *Porträt* nach Aktivieren der Automatik für die Schärfemethode *geringe Schärfe* entschieden. Augen, Lippen und Haare sind geschärft, die Haut- und Porenstruktur wurde verschont.

Bei der geänderten Voreinstellung *Porträt Glamour* ist das Bild unter anderem mit einer Reduzierung der Klarheit weichgezeichnet worden – der Glamour-Look. Die Automatik hat das erkannt und die Schärfemethode um eine Stufe auf *feine Schärfe* hochgesetzt. Augen, Lippen und Haare wirken angenehm scharf, bei der Schärfung der Haut wird aber Rücksicht auf die Idee der Vorwahl genommen: Sie bleibt glatt und weichgezeichnet.

- Schärfen ohne Vorwahl
eines Presets.
Links: Original, rechts:
Voreinstellung Porträt –
geringe Schärfe.



- Schärfen mit Vorwahl
des Presets Porträt
Glamour bei gleicher
Schärfemethode, aber
feine Schärfe.



Natürlich könnten Sie auch nach der Wahl einer Schärfekategorie und der Schärfeberechnung durch die Automatik die Voreinstellungen auf der linken Seite durchklicken und sich danach ein für Sie passendes Preset aussuchen. In der Regel sollte das aber mehr eine spielerische Variante zum Experimentieren als ein systematisches Vorgehen sein, weil Sie ein Bild von Ihrem Bild im Kopf haben und genau wissen, wie es im Vergleich zur unbearbeiteten Fotografie aussehen soll.

Die folgenden Erläuterungen zu ausgewählten Voreinstellungen verdeutlichen die hinter den Presets stehende Idee. Wenn Sie sie durchklicken, werden Sie je nach Motiv schnell sehen, bei welchen Motiven oder Aufnahmesituationen welche – selbsterklärende – Voreinstellung sinnvoll ist oder besser das Original die erste Wahl bleibt.

- ▶ *JPEG Artefakte reduzieren*: Wenn Sie ein JPEG-Bild mit mäßiger Qualität und hoher Kompression importiert haben, wählen Sie *JPEG Artefakte reduzieren*, damit die unschöne Kästchenbildung reduziert wird.
- ▶ *RAW optimieren*: RAW-Bilder sind im Originalzustand oft etwas flach und haben eventuell ein störendes Farbrauschen. SHARPEN projects 2018 eliminiert das Farbrauschen.
- ▶ *High-ISO Aufnahme*: Bei Aufnahmen, die mit hohen ISO-Werten aufgenommen wurden – z.B. Nachtaufnahmen oder Aufnahmen in Kirchen –, wird das Bild etwas entrauscht.
- ▶ *Innenraum aufhellen*: Die oft etwas zu dunklen Innenraumaufnahmen oder Problemzonen mit zu dunklem Innenraum und zu hellen Fenstern werden bei diesem Preset besser belichtet und die zu starken Hell-Dunkel-Kontraste etwas ausgeglichen.
- ▶ *Spitzlichter verbessern*: Bei Aufnahmen mit ausgefressenen Lichtern oder Dunstschleiern, die zu etwas flauen Farben führen, hat diese Voreinstellung die gleiche Wirkung wie *Spitzlichter retten* im RAW-Modul (Kategorie *FX/ Effekte*). Die Wirkung wird durch die Kombination mit dem Effekt *Dunst & Nebel* aus der gleichen Kategorie noch verstärkt. Im Bildbeispiel unten hat die Voreinstellung Ihnen die Arbeit abgenommen, entweder vorher im RAW-Modul einzugreifen oder nach Einschalten der Automatik bei den *Fotografischen Einstellungen* die Gesamtwirkung des Bilds zu optimieren.



▲ Das Originalbild ist bedingt durch die Aufnahmesituation etwas kontrastarm. (Foto: Achim Mellor)

*RAW :: 28-80 bei 68 mm :: ISO 200 ::
f/9 :: 1/320 s*

- Voreinstellung Spitzlichter verbessern:
Der Dunstschleier ist stark reduziert,
das Bild wirkt kontrastreicher.





◀ Die Schärfekategorie
Allgemeine Voreinstellungen **hat** Artwork – leichter Dunst/Unschärfe **gewählt**.



◀ Gleiche Schärfemethode: Artwork – leichter Dunst/Unschärfe **plus** Spitzlichter verbessern.



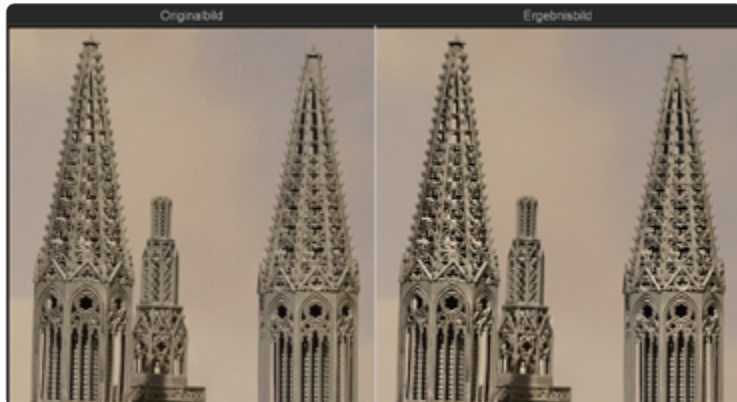
- ▲ Die Modellbahnausstellung Oktorail
in der Essener Gruga.

RAW :: 24-105 bei 75 mm :: ISO 12800 ::
f/10 :: 1/80 s

- *Konturen hervorheben*: Diese Voreinstellung betont die Kanten bzw. Konturen
im Bild und hebt detailreiche Bildmotive dadurch besser von den homogene-
ren glatten Flächen (wie Himmel oder Straßen) der Umgebung ab.

- ▼ Konturen hervorheben: **Strukturen und Details heben sich
von der Umgebung deutlicher ab.**

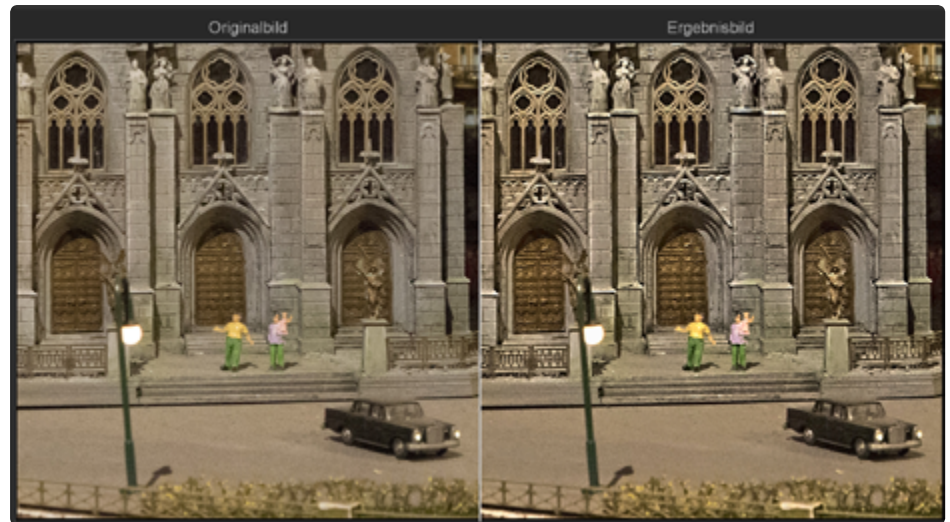
- ▼ Automatik: **Schärfemethode** Artwork – leichter Dunst/Unschärfe –
Ausschnitt-Vergleichsansicht.





▽ Konturen hervorheben **plus** Automatik:
Schärfemethode Artwork – leichter Dunst/
 Unschärfe mit entsprechender Vergleichs-
 ansicht.

Fazit: Voreinstellungen können Ihnen die Arbeit erleichtern und den Workflow beschleunigen, sie sind aber mehr als zusätzlicher Bonus zu werten und nicht als Voraussetzung für beste Schärferegebnisse.







Kapitel 6

SHARPEN PROJECTS- KREATIV- WERKSTATT

■ **Simulation einer Filmkörnung 128**

Verschiedene Körperformen der Körnung 129

Das Körnungsmodul für Compositings nutzen 131

Das Körnungsmodul als Stand-alone-Lösung 131

■ **Lokale Anpassungen vornehmen 134**

Farbverstärkung mit selektivem Zeichnen 134

Porträts mit samtweicher Haut 138

Compositings mit Bildebenen 140

Zwei Himmel fusionieren zu einem neuen 141

Eine Maske gegen eine neue austauschen 143

Neue Elemente in ein Bild einfügen 146

■ **Retusche schnell und einfach 149**

Kratzer und Sensorflecken entfernen 149

Weitere Möglichkeiten, Störungen zu entfernen 152

Der Korrekturpinsel als kreativer Helfer 154

Verkehrtes Korrekturwerkzeug zum Klonen 157

■ Die nächsten drei Module hätten natürlich auch Bestandteil des vorherigen Workflows sein können. Ich führe sie bewusst gesondert auf, weil es einfach ist, sie bei Bedarf einzeln oder zusammen an jeden Workflow anzuhängen. Diese Module entführen Sie in eine weitere »Kreativwerkstatt«, in der viele spannende Möglichkeiten für individuelle Bildgestaltungen auf Sie warten.

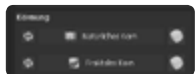
- ▶ Das Modul *Körnung* mit der Simulation einer natürlichen oder fraktalen Körnung.
- ▶ Das Modul *Lokale Anpassungen* mit *Selektiv Zeichnen* und *Composing*.
- ▶ Das Modul *Korrekturen* mit dem *Entfernen* von *Kratzer-/Sensorfehlern* und weiteren kreativen Einsatzmöglichkeiten.

SIMULATION EINER FILMKÖRNUNG

In der Regel wirken digitale Bilder sehr glatt und rein, was aber nicht immer gewünscht ist. Die Funktion *Natürliches Korn* oder besser »natürliche Körnung« wandelt eine zu glatte Bildwirkung mit einer einzigartigen Technologie in einen natürlicheren Bildlook um.

▶ Natürliches Korn mit ISO 200. Das simulierte natürliche Korn verleiht der glatten Haut natürlicher Porenstrukturen, mehr Tiefe und Ausdrucksstärke. (Model: Reda)

RAW :: 50 mm :: ISO 100 :: f/2.8 :: 1/125 s



▲ Mit der *Körnung* veredeln Sie Ihre Bilder.

Verschiedene Körperformen der Körnung

Der folgende kleine theoretische Diskurs soll die Lust aufs Ausprobieren wecken. Sie können bei der Körnung verschiedene »Körperformen« der Körnung wählen, die teilweise kleiner als ein Pixel sind. Wenn Sie sich nicht vorstellen können, wie man z. B. einen Kreis in einem einzigen Pixel bekommt, hilft vielleicht dieser Erklärungsansatz: Das Programm simuliert mehrere Schichten von Fotopapier, die unruhig und nicht absolut glatt sind. Dazu wird das Bild hochskaliert (stark vergrößert), anschließend werden verschiedene Körnungen aufgerechnet, und das Ergebnis wird wieder herunterskaliert (verkleinert). Aus diesem extrem aufwendigen Prozess einer Fotopapiersimulation resultiert der natürliche Bildlook.

Mit dem neuen Modul *Körnung* können Sie viele Ihrer Bilder im wahrsten Sinn des Wortes veredeln.

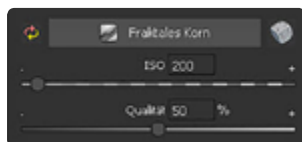


◀ Ein Klick auf den Button
Natürliches Korn **öffnet sechs**
Varianten.

Beim natürlichen Korn können Sie zwischen sechs verschiedenen Varianten wählen – voreingestellt ist, quasi als Hauptvariante, der *Kreis*.

- ▶ Die voreingestellte Empfindlichkeit von *ISO 100* entspricht dem durchschnittlichen »Unruhowert« auf einer neutralgrauen Oberfläche.
- ▶ Die Angabe der *Größe* in % beschreibt die maximale Größe des simulierten Korns.
- ▶ Mit den Maskierungsoptionen in der unteren Reihe können Sie die Körnung in allen *Helligkeitswerten* (voreingestellt), *Lichtern*, *Schatten* oder *Lichtern plus Schatten* wählen (von links nach rechts).

Das fraktale Korn simuliert in Abgrenzung zum natürlichen Korn eine großflächige Unregelmäßigkeit und täuscht z. B. den Alterungsprozess Ihrer Fotos vor.



◀ Fraktales Korn
ist **etwas grobschlächtiger**
als Natürliches Korn.



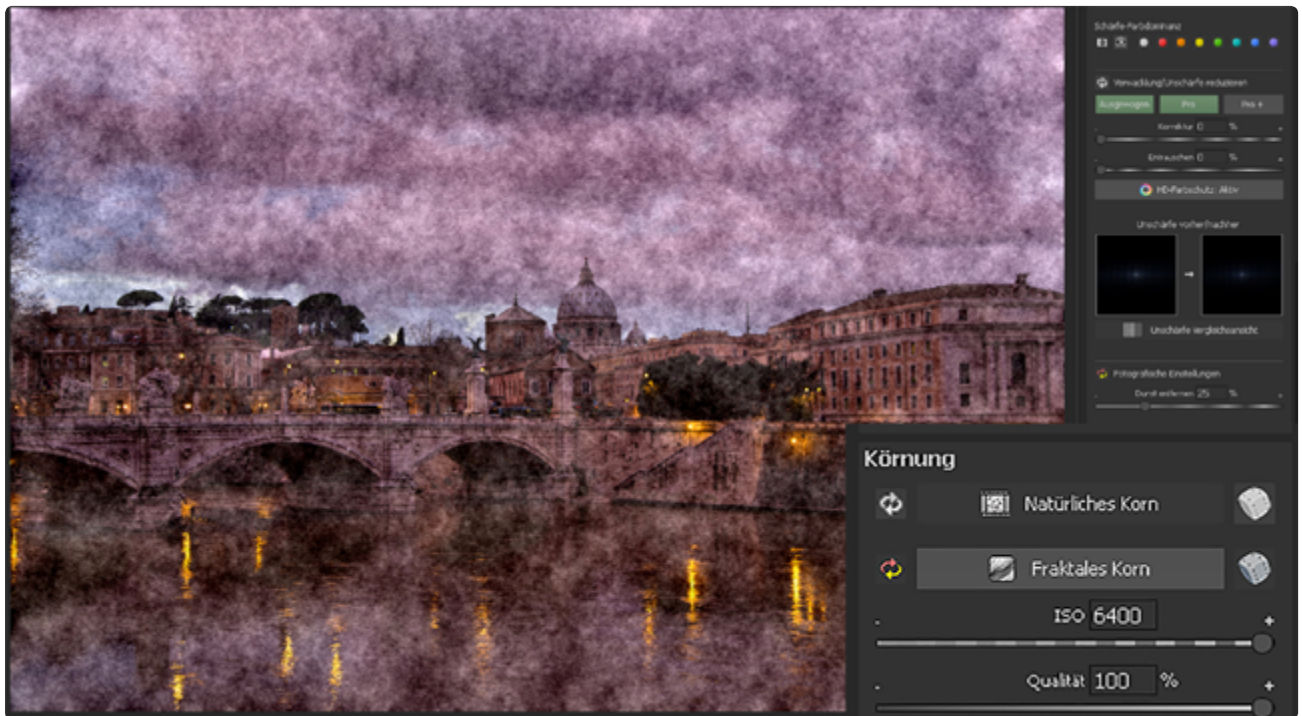
▲ Das unbearbeitete Originalbild.

*RAW :: 24-105 bei 45 mm ::
ISO 400 :: f/4 :: 1/50 s*

Hier können Sie drei Parameter einstellen:

- ▶ Dass der ISO-Wert *ISO 200* voreingestellt ist, zeigt schon auf die etwas rauere Grundeinstellung. Beim Höchstwert von *ISO 6400* rauscht es nicht nur im Blätterwald.
- ▶ Die *Qualität* in % bestimmt die Berechnungsgenauigkeit.
- ▶ Jeder Klick auf den Würfel oben rechts erzeugt eine neue Verteilung des Korns und damit immer wieder neue Bildlooks – eine Art Zufallsgenerator mit kreativer Ideensammlung.

Sie sehen, dass das neue Modul *Körnung* nicht nur veredeln, sondern auch spannende neue Bildlooks kreieren kann – wenn's gefällt.



▲ ISO 6400 - keine Veredlung, sondern dramatische Verfremdung.

Das Körnungsmodul für Composings nutzen

Sie können beide Körnungsmodule, *Natürliches Korn* und *Fraktales Korn*, sehr gut auf Composings anwenden. Die vorher noch etwas zusammengebauten Bildteile wachsen durch die Körnung quasi zusammen.

Das Körnungsmodul als Stand-alone-Lösung

Mit dem Modul *Körnung* können Sie so erstaunlich realistische Ergebnisse erzielen, dass Sie sich vielleicht wünschen, die beiden Körnungsvarianten für alle Einsatzgebiete - von Veredlung bis Verfremdung - quasi als Stand-alone-Lösung auch ohne Schärfen einsetzen zu können, was z. B. bei Porträtaufnahmen sinnvoll sein kann. Das geht natürlich - z. B. in der Kategorie *Artwork* mit der Unterkategorie *Original* - ohne weitere Schärfungsoptionen. In der Regel wird aber auch jede Porträtaufnahme durch vorherige dezente Schärfung in SHARPEN projects 2018 aufgewertet.

► Angewandtes Natürliches und Fraktales Korn. Hintergrund und Motiv wachsen zusammen. (Model: Reda)

*RAW :: 50 mm :: ISO 100 ::
f/4 :: 1/125 s*



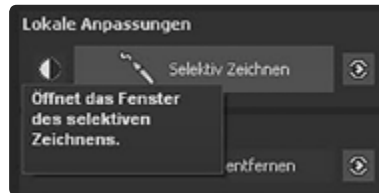


LOKALE ANPASSUNGEN VORNEHMEN

Wie der Begriff schon sagt: Mit den hier hinterlegten Kreativtools können Sie *Lokale Anpassungen* vornehmen, also gezielt ausgewählte Bildteile mit den FX-Spezialeffekten z.B. farblich umstimmen oder neu komponieren.

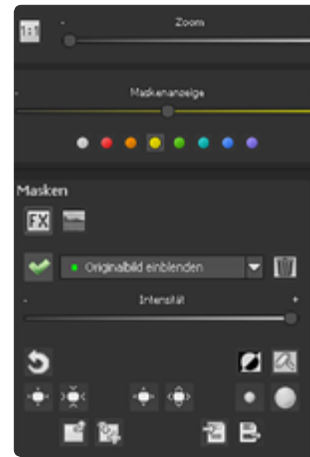
Farbverstärkung mit selektivem Zeichnen

- ➊ Dazu klicken Sie im Bereich *Lokale Anpassungen* auf den Button *Selektiv Zeichnen* und entscheiden sich zuerst für eine Verstärkung der Farben in einem ausgewählten Bereich. Klicken Sie die Effekte *FX* an.



- ▶ Mit dem ersten Klick öffnen Sie das Fenster *Selektiv Zeichnen/Maskenanzeige*.

- ▶ Mit dem zweiten Klick wählen Sie die Effekte *FX*.



- ➋ Hier können Sie entscheiden, ob Sie Effekte (*FX*) oder Compositings (Schaltfläche rechts) wählen möchten. Im ersten Beispiel wählen Sie *Effekte*.

Mit dem Regler *Maskenanzeige* bestimmen Sie, ob Ihr Übermalen mit dem Effekt und damit die erzielten Auswirkungen sofort sichtbar sein sollen – den Regler ganz nach links zu schieben ist praktischer, weil Sie die Ergebnisse sofort sehen. Den Regler ganz nach rechts zu schieben bedeutet volle Maskenanzeige – das ist etwas für Detailverliebte, weil hier Fehler wie vergessene Stellen sofort sichtbar sind.

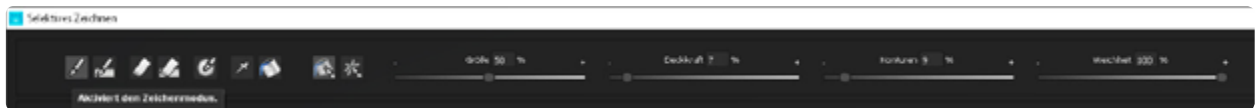


- ▶ Der dritte Klick führt Sie zum Effekt Ihrer Wahl – hier *Farbe verstärken*.

Mit einem Klick auf den Pfeil neben der voreingestellten Option *Originalbild einblenden* öffnen Sie das Optionsmenü und entscheiden sich in diesem Fall dafür, bestimmte Farben im Bild zu verstärken.

Anmerkung: Die Effekte *Rote Augen korrigieren* und *Weiche Haut* können wirkungsvoll gewünschte Retuscharbeiten bei Porträtaufnahmen ergänzen.

- ③ Wenn Sie sich für einen Effekt aus der Angebotspalette entschieden haben, im Bildbeispiel *Farbe verstärken*, wählen Sie oben links in der Optionsleiste den Pinsel aus und stellen die gewünschte *Deckkraft* sowie die *Größe* ein. Je nach Effekt haben die Pinsel schon unterschiedliche Grundeinstellungen.



- ④ Weitere Parametereinstellungen:

- ▶ Die *Konturererkennung* definiert die Schärfe der Konturen, und der Stärkegrad bestimmt, wie stark sich der Effekt von den benachbarten Strukturen abgrenzen soll. Wenn Sie bestimmte Bildteile komplett übermalen wollen, stellen Sie den Regler auf 0.
- ▶ Die *Weichheit* definiert einen weichen (100 %) oder harten Übergang des Kantenübergangs und bestimmt darüber hinaus, wie weit der Pinsel die Kontur überlappt.

▲ In der Optionsleiste *Selektives Zeichnen* wählen Sie den Pinsel mit den gewünschten Parametern, z. B. Größe und Deckkraft.

GLEICHZEITIG MALEN, REGLER ÄNDERN UND SCROLLEN

Die Tastenkürzel für die Regler erleichtern und beschleunigen Ihre Arbeit, weil Sie mit ihnen ohne Absetzen des Pinsels die Reglereinstellungen stufenlos ändern können. Jedes Drücken einer Taste verändert den eingestellten Wert um eine Zahl, wobei die zuerst genannte Taste immer nach unten führt, z. B. von 50 auf 49, und die zweite nach oben, z. B. von 50 auf 51.

- **Größe:** Tasten [1] und [2]
- **Deckkraft:** Tasten [3] und [4]
- **Konturen:** Tasten [5] und [6]

- **Weichheit:** Tasten [7] und [8]
- **Scrollen:** Bei gedrückter rechter Maustaste können Sie in der vergrößerten Ansicht durchs ganze Bild wandern, ohne das Werkzeug absetzen zu müssen.
- **Bildausschnitt vergrößern/verkleinern:** Mit den Pfeilen nach oben oder unten können Sie den gewählten Bildausschnitt bis auf die maximale Zoomstufe vergrößern oder bis zur 1:1-Ansicht verkleinern.



- 5 Wenn Ihnen der Effekt *Farbe verstärken* nicht reicht, um den gewünschten Bildlook hinzubekommen, können Sie selbstverständlich weitere Effekte hinzufügen, wie *Farbe reduzieren* oder *Aufhellen*.
- 6 Haben Sie die Voreinstellungen gewählt, fahren Sie mit dem Pinsel über die gewünschten Stellen. Bei sehr geringer Deckkraft wiederholen Sie das so oft, bis Ihnen die Wirkung zusagt. Bei den weiteren zahlreichen Möglichkeiten beschränke ich mich auf einige Anregungen.
- 7 Wenn Sie sich vermalt haben oder lieber einen anderen Effekt ausprobieren möchten, klicken Sie auf das Papierkorbsymbol rechts neben der Optionsanzeige, löschen die aktuelle Maske und beginnen von vorne.



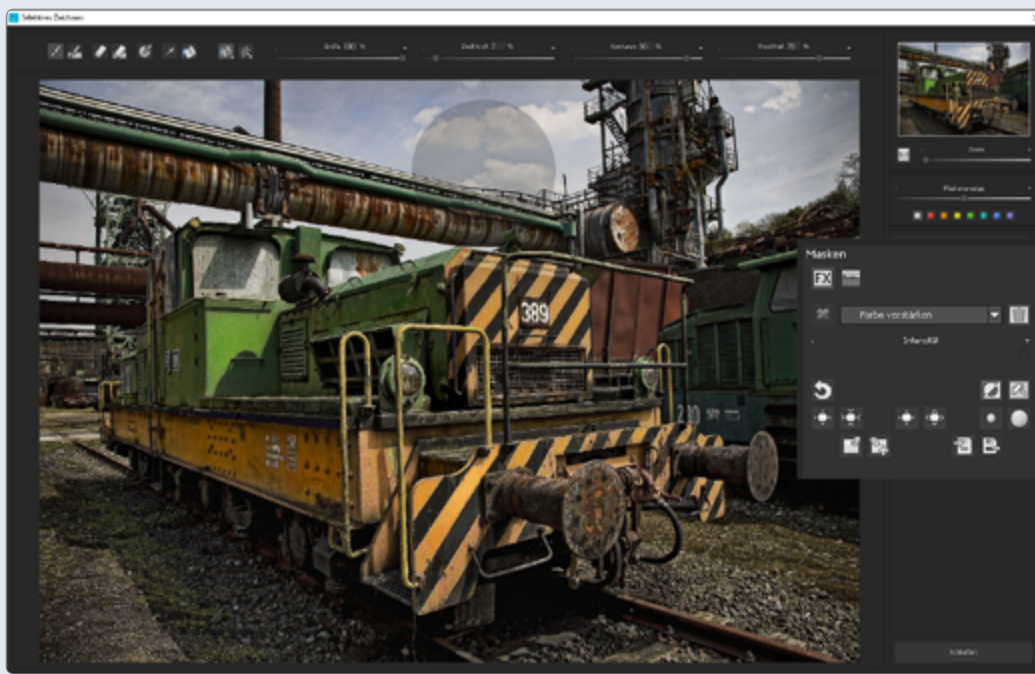
◀ Mit Klick auf das Papierkorbsymbol können Sie Ihre bisherigen Übermalungen für diesen Effekt löschen.

- ▶ Oder Sie aktivieren den Radiergummi in der Optionsleiste rechts neben den Pinseln und nehmen so den Effekt schrittweise oder ganz zurück.
- ▶ Oder Sie nehmen mit dem Regler *Intensität* die Gesamtstärke des jeweiligen Effekts etwas zurück (nach links schieben).
- ▶ Wenn Sie sich lediglich verklickt haben, können Sie auch mit Klick auf den Zurückpfeil nur einen Schritt zurückgehen.

Die Vielzahl der »Oders« zeigt, dass Sie alles jederzeit korrigieren können.

Probieren Sie auch diese Angebote aus: Nutzen Sie die Glättungsoption (großes Kreissymbol rechts), mit der die Maske geglättet wird, sowie die Optionen in der untersten Reihe (von links nach rechts):

- ▶ Die aktuelle Maske in die Zwischenablage kopieren, damit nach weiteren Änderungen der alte Zustand wieder aufgerufen werden kann.
- ▶ Die Maske aus der Zwischenablage zurück in die aktuelle Maske einfügen und diese damit überschreiben.
- ▶ Die aktuelle Maske als Bilddatei speichern. Diese Bilddatei speichert nur die Maske, nicht das richtige Bild.
- ▶ Diese Bilddatei wieder in die aktuelle Maske laden.



◀ Lok mit etwas blassen Farben -
der Pinsel oben rechts im Bild macht
die Konturenübergänge sichtbar.

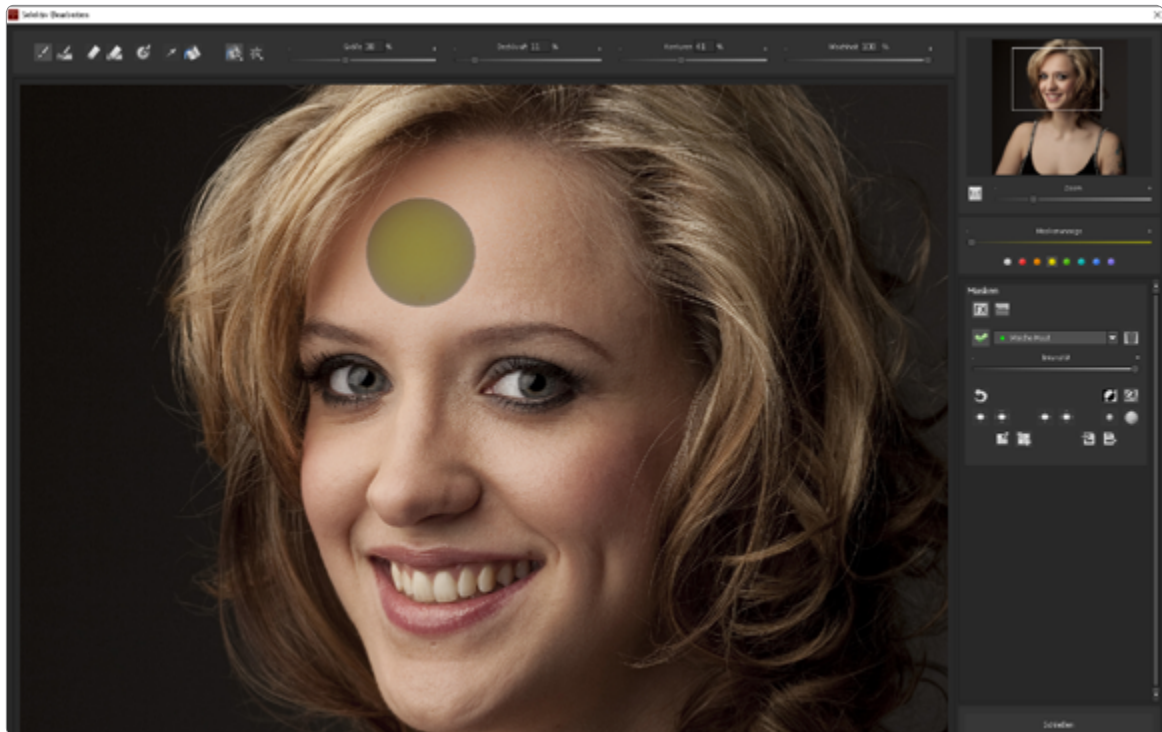
▼ Zeichnen mit Effekten - Kombination
von Farbe verstärken, Farbe reduzieren
und Aufhellen.

*RAW :: 24-105 bei 24 mm :: ISO 100 ::
f/8 :: 1/200 s*

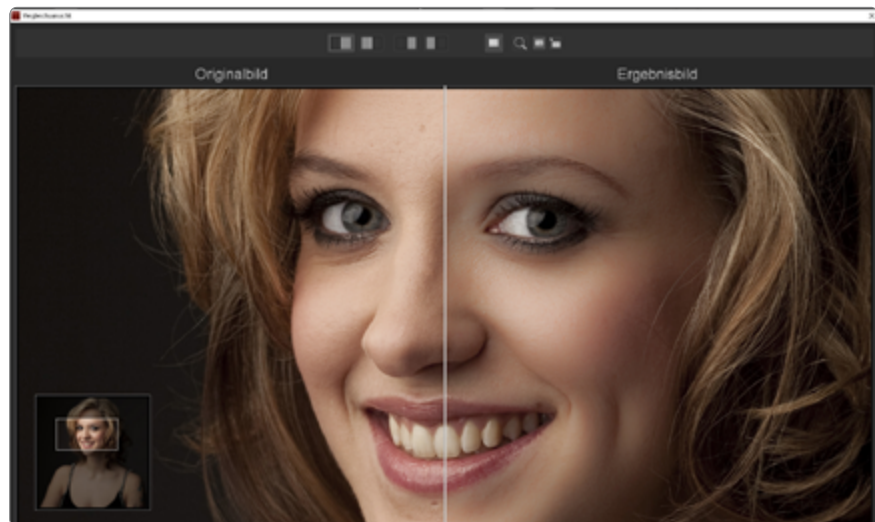


Porträts mit samtweicher Haut

Wählen Sie am besten eine sehr geringe Deckkraft und malen Sie mit dem Pinsel so oft über die gewünschten Hautpartien, bis Ihnen das Ergebnis gefällt. Das übertriebene Ergebnisbild unten zeigt, dass Sie den Effekt *Weiche Haut* in der Regel sehr subtil einsetzen sollten, weil sonst die Porenstruktur zerstört wird und das Gesicht seine typischen Charakterzüge verliert.



- ▼ Mit dem Effekt *Weiche Haut* glätten Sie blitzschnell die Haut.
- Auch Ihre Effekte oder Compositings können Sie vergleichen.





▲ Zur Demonstration bewusst übertrieben: weiche Pfirsichhaut in Sekunden plus Porträt – geringe Stärke. (Model: Julia)

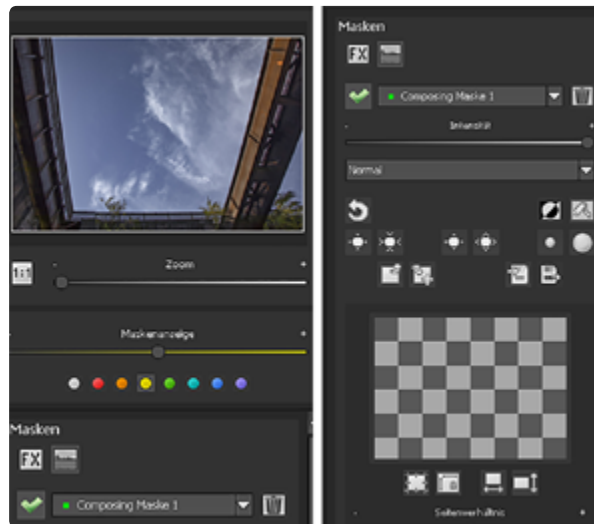
RAW :: 85 mm :: ISO 100 :: f/5.6 :: 1/125 s

Wenn Sie Ihren bisher erzielten Effekt mit dem Ursprungsbild vergleichen möchten, wechseln Sie über *Schließen* in den *Finalisieren*-Modus und rufen mit der Lupe die große Vergleichsansicht auf.

Composings mit Bildebenen

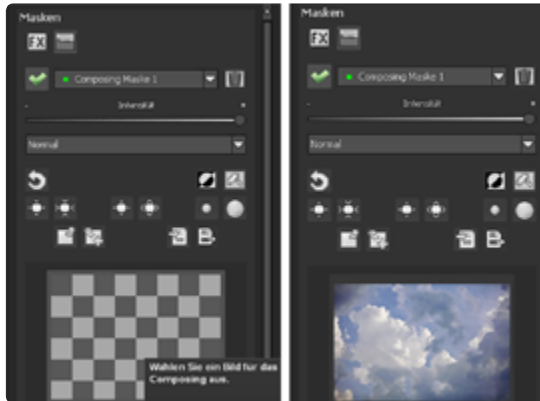
Der Modus *Composing* ist eines der herausragenden Module in SHARPEN projects 2018 – und wieder ein Beweis dafür, dass diese Software Ihnen ein komplettes Bildbearbeitungsprogramm für viele Motive und Bildideen sein kann – angefangen beim RAW-Modul über *Selektiv Zeichnen/Composing* bis zum abschließenden Schärfen ganz zum Schluss.

- ❶ Im *Composing*-Modus können Sie sich austoben und bis zu vier verschiedene Ebenen mit unterschiedlichen Motiven in Ihr Ausgangsbild hineinmalen. Importieren Sie zunächst das Bild, in dem Sie z.B. den Himmel austauschen möchten, aktivieren Sie anschließend *Selektiv Zeichnen* im Modul *Lokale Anpassungen* und klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Composing-Masken*. Das Bild, das Sie jetzt oben im Vorschaufenster sehen, ist quasi das Basisbild für die Bilder, die Sie anschließend in die Masken laden, um bestimmte Bildbereiche auszutauschen.



◀ Mit Klick auf die Composing-Schaltfläche aktivieren Sie den Bereich der Composing-Masken.

- ② Im gleichen Augenblick öffnet sich das Fenster mit *Composing Maske 1*. Mit einem Klick in den Schachbrettbereich können Sie Ihr erstes Überlagerungsbild für das Composing laden, indem Sie den zugehörigen Ordner öffnen, die entsprechende Bilddatei aktivieren und das Bild mit *Öffnen* importieren.



◀ Im Schachbrettfenster wählen Sie Ihr erstes Änderungsbild und laden es ein.

Die folgenden Fallbeispiele wurden bewusst so gewählt, dass die einzelnen Schritte gut nachvollziehbar sind, schnell zu guten Ergebnissen führen und Spaß an eigenen Kreationen wecken.

Zwei Himmel fusionieren zu einem neuen

Nach dem Import können Sie auf das beim selektiven Zeichnen erworbene Know-how zurückgreifen. Wie im Beispiel dort beschrieben, aktivieren Sie den Pinsel und wählen die gewünschten Parameter.

Achten Sie besonders auf die *Konturenstärke*, weil sie darüber entscheidet, wie sauber der neue Himmel gegenüber den benachbarten Strukturen abgegrenzt wird. Anschließend malen oder tupfen Sie wieder mit geringer Deckkraft den neuen Himmel so lange ein, bis Ihnen das Ergebnis gefällt. Alle Korrekturen funktionieren natürlich genauso wie im Beispiel des Effekte-Zeichnens.

Sie können in dieser Einstellung sehen, dass die Konturenabgrenzung zu den Stahlträgern sehr gut funktioniert – malen Sie ohne Vorsicht einfach mit dem Pinsel auch etwas über die Randbereiche und vertrauen Sie der Konturenabgrenzung, die ungewolltes Übermalen verhindert. Wenn Sie die hereinragenden Sträucher erhalten möchten, setzen Sie die Konturenstärke hoch. Sollen sie verschwinden – wie im Bildbeispiel –, setzen Sie sie auf 0.

WERDEN SIE ZUM ART-DIREKTOR NEUER BILDERWELTEN

Sie haben gesehen, dass Sie mit dem *Composing*-Modul schier unbegrenzte Möglichkeiten bei der Umsetzung Ihrer Ideen haben. Alle Veränderungen können Sie zusätzlich mit den Effekten (*Selektiv Zeichnen*) lokal verstärken oder anschließend final schärfen.

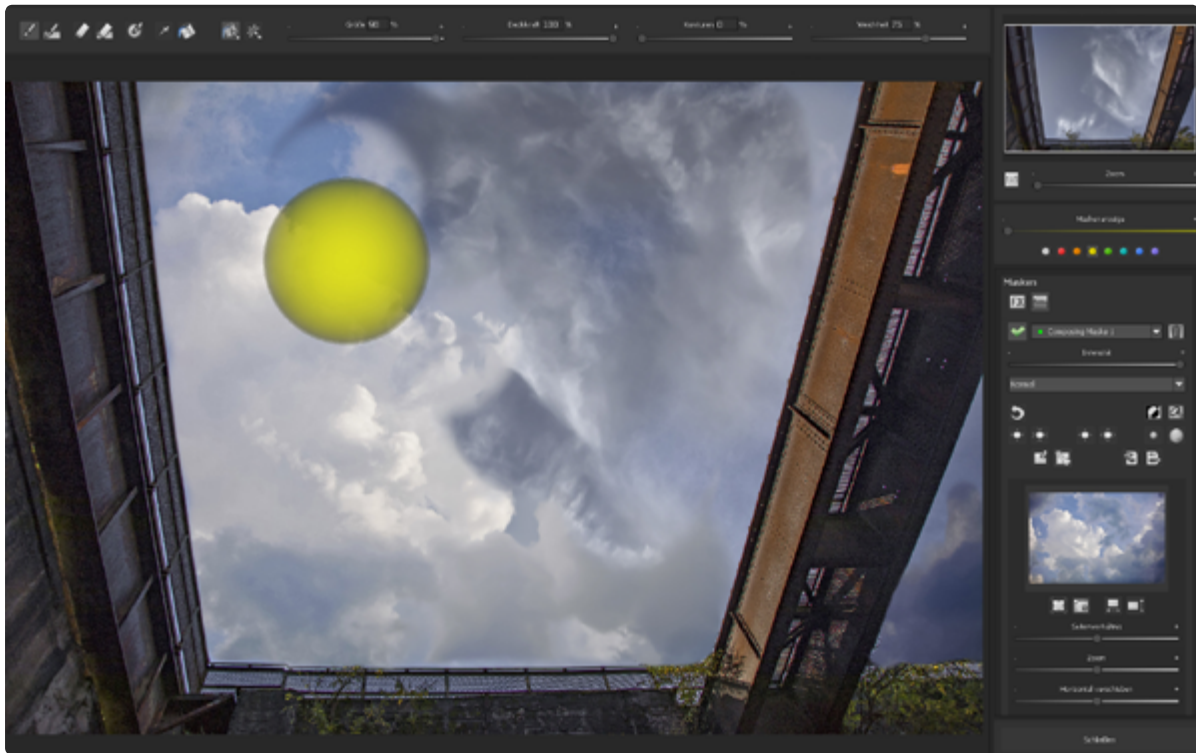


- ▶ Originalhimmel im Landschaftspark Duisburg.

*RAW :: 24-105 bei 24 mm ::
ISO 250 :: f/8 :: 1/640 s*

- ▼ Neuer Himmel und Schärfenautomatik:
Artwork – leichter Dunst/Unschärfe.





Wenn Ihnen dieses Ergebnis noch nicht ganz gefällt, weil vielleicht die Wolken zu symmetrisch angeordnet sind oder das Wolkenbild etwas anders aussehen soll, ist das kein Problem.



◀ Für jedes neue Bild eine neue Maske.

▲ Experimentieren Sie mit den Pinseinstellungen, vor allem mit den Konturen für die Abgrenzungen.

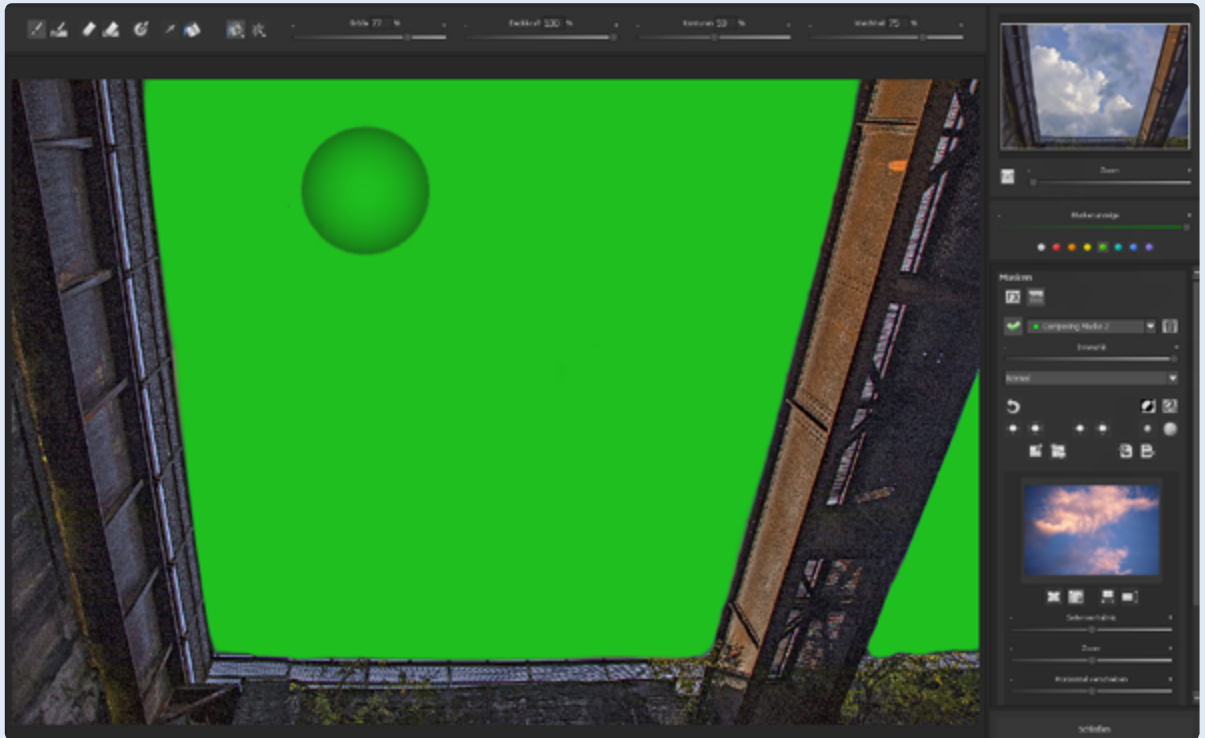
Aktivieren Sie *Composing Maske 2*, laden Sie wie gehabt den zweiten Himmel ein und korrigieren Sie die neue Fusion in die gewünschte Richtung.

Diesen Austausch von Teilen des Bildmotivs mit verschiedenen anderen Bilddateien können Sie in bis zu vier Masken wiederholen. Sind Sie mit Ihrer Bildmontage zufrieden, bestätigen Sie das durch Klick auf *Schließen* unten rechts und Sie landen wieder im *Finalisieren*-Modus, wo Sie das Ergebnisbild speichern oder nach Wunsch schärfen können.

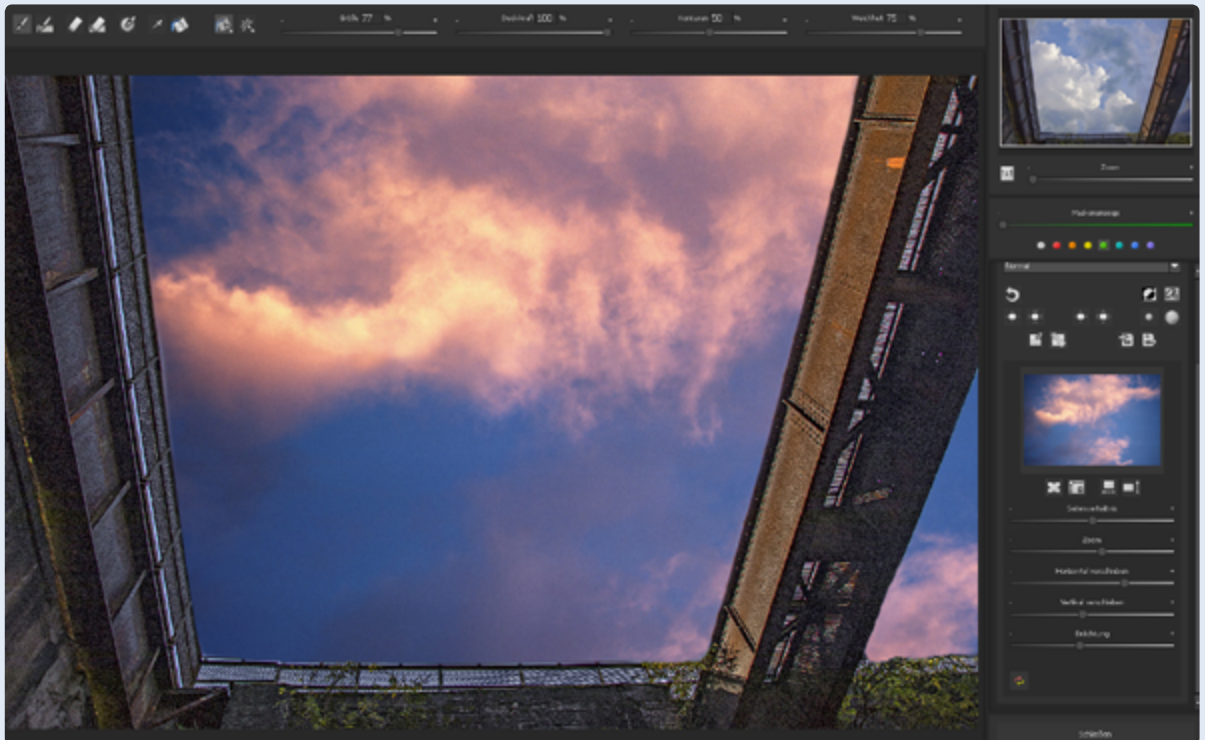
Eine Maske gegen eine neue austauschen

Das Beispiel mit der zweiten Maske (*Composing Maske 2*) zeigt eine weitere spannende Möglichkeit: den Austausch der kompletten Maske gegen eine neue, ohne dass Sie neu malen müssen.

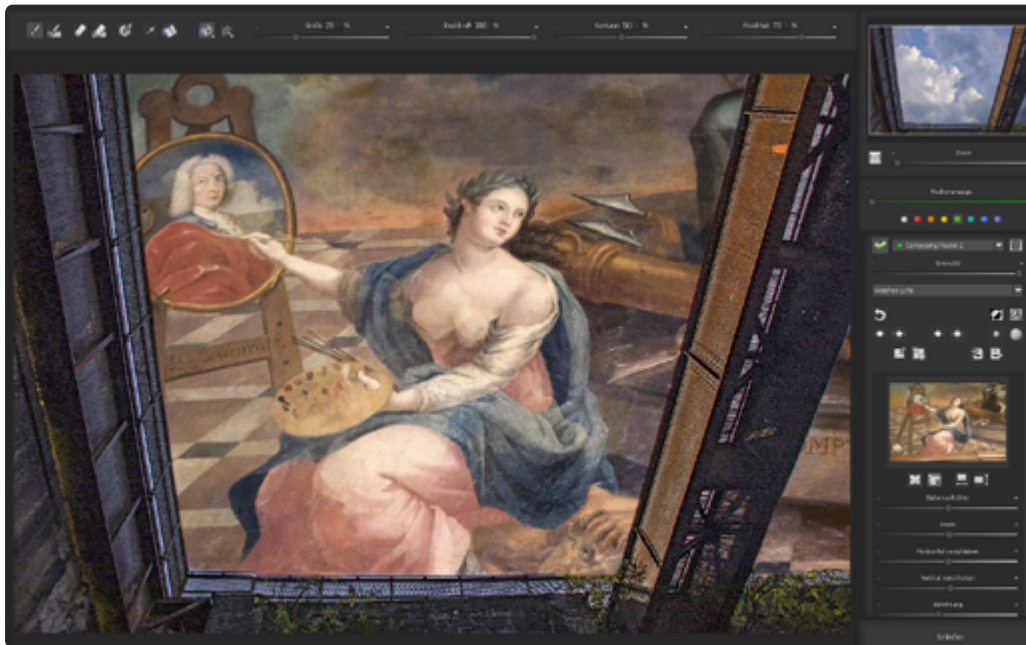
► Übermalter alter Himmel bei voll eingeblendeter Maskenansicht (Regler ganz rechts). Alles wird in der gewählten Maskenfarbe angezeigt – im Bildbeispiel Grün.



► Maskenanzeige wieder ausgeblendet (Regler ganz links): Der alte Himmel ist komplett getauscht werden.

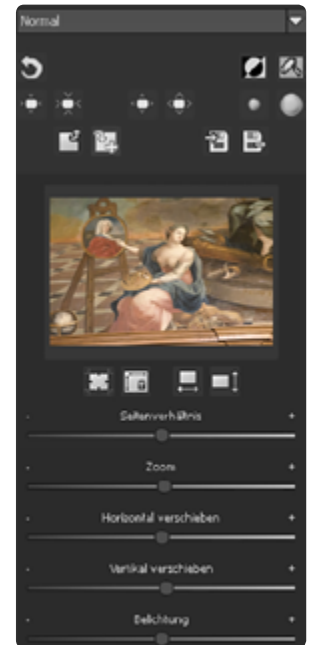


Wenn Sie die Maske bei voller Deckkraft wie gewünscht ausgemalt haben, überprüfen Sie das Ergebnis am besten in der voll eingblendeten Maskenansicht, um sicherzustellen, dass Sie keine Stelle übersehen haben. Übermalte Stellen mit z. B. halber Deckkraft können gewollt sein und haben natürlich im neuen Hintergrund wieder eine halb transparente Wirkung.



▲ **Motivaustausch in Sekundenschnelle: Himmel gegen Malerei im Aachener Rathaus mit dem Ebenenverrechnungsmodus** Weiches Licht (der Ursprungshimmel schimmert leicht durch).

RAW :: 24-105 bei 85 mm :: ISO 12800 :: f/8 :: 1/40 s



▲ Hier können Sie das neue Motiv z. B. noch verschieben.

Sie können jetzt in dieser Maske beliebige andere Motive laden und sehen sofort das neue Composing – mit etwas Fantasie wirken die Stahlträger fast wie ein Bilderrahmen.

Sie haben mit den Schiebereglern beispielsweise folgende Möglichkeiten:

- ▶ Das geladene Datei nach oben, unten, links oder rechts verschieben.
- ▶ Das Seitenverhältnis ändern, was bei Übertreibungen zu Verzerrungen führt.
- ▶ Das Composing-Bild vergrößern (Zoom), es horizontal oder vertikal verschieben oder die Belichtung aufhellen bzw. abdunkeln, um den neuen Hintergrund an die Lichtverhältnisse der Umgebung anzupassen.

Jede Veränderung eines einzelnen Reglers oder deren Kombination ist eine in vielen Bildmontagen äußerst hilfreiche Option für ein glaubwürdiges Composing.

Und natürlich können Sie mit den Ebenenverrechnungsmethoden experimentieren – im Bildbeispiel ist das *Weiches Licht*.

Das Miniaturvorschaubild oben rechts mit dem Originalhimmel erinnert immer wieder an die Möglichkeit, den aktuellen Hintergrund mit dem alten zu mischen. Je weiter Sie den Regler *Intensität* nach links ziehen, umso mehr scheint von dem ursprünglichen Himmel durch. Das ermöglicht einen Vorher-Nachher-Vergleich und kann für interessante Varianten sorgen.

Neue Elemente in ein Bild einfügen

Wenn ein neues Bildelement, wie hier eine Ente, glaubwürdig in den Hintergrund eingefügt werden konnte, ist das Composing gelungen. Auch dieses Bildbeispiel können Sie in kurzer Zeit nachvollziehen, weil SHARPEN projects es Ihnen leicht macht.

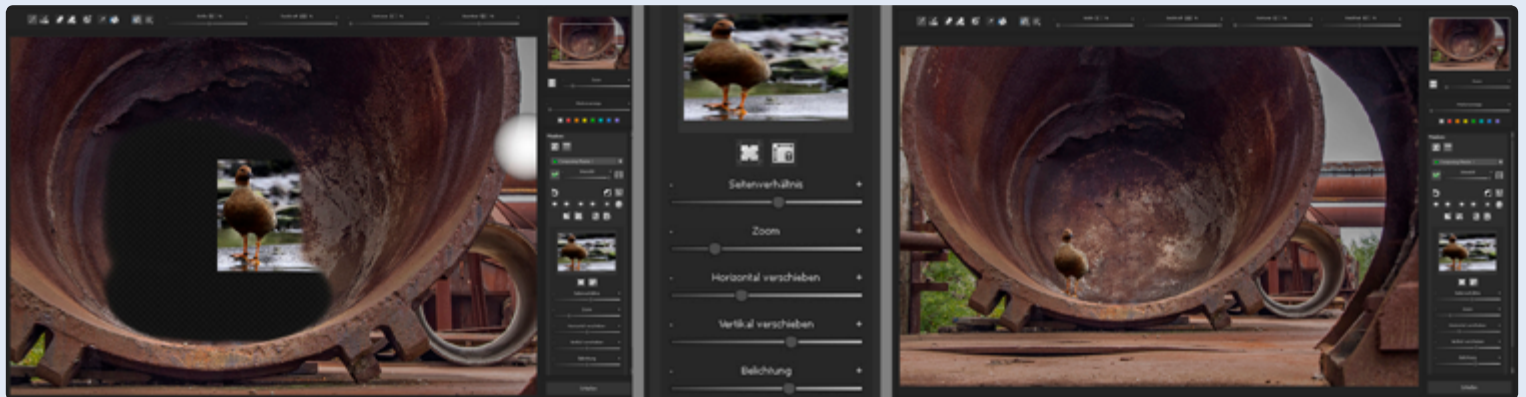
Ich habe bewusst kein spektakuläres Beispiel gewählt, sondern ein typisches, anhand dessen mögliche Schwierigkeiten oder Fragen geklärt werden können.



▲ »Ente trifft Industrie«. Zwei unterschiedliche Motive für ein gemeinsames Bild.



▲ Ente trifft Industriedenkmal: Jung und Alt passen gut zusammen – geschärft mit Artwork – leichte Bildschärfe/Brillanz.



▲ Die Bildmontage, der Einbau eines neuen Motivs, klappt nach einiger Übung schnell und sieht natürlich aus.

Die Abbildung zeigt folgende Bearbeitungsschritte von oben nach unten:

- ❶ Das neue Motiv einladen.
- ❷ Pinseleinstellungen vornehmen mit *Deckkraft 100 %* und *Konturen 0 %*.
- ❸ Jetzt kurz ins Bild malen, bis erste Konturen der Ente sichtbar werden. Die sind in der Regel viel zu groß, und in diesem Fall stimmt auch das Seitenverhältnis nicht, weil das Ausgangsbild eines von fast 16:9 hat.

Kurz ins Bild malen deshalb, weil alle Reglereinstellungen nur auf die gemalte Maske wirken und nicht vorher auf das importierte Bild. Ein kleiner, unvollständiger Maskenausschnitt reicht aber völlig aus.

- ❹ Ente positionieren und mit den Reglern entzerren:
 - ▶ Seitenverhältnis für die Entzerrung (rechts macht schlanker).
 - ▶ Zoom für die Größenanpassung (links macht kleiner).
 - ▶ *Horizontal verschieben* nach links.
 - ▶ *Vertikal verschieben* nach unten.
- ❺ Maske optimieren mit:
 - ▶ *Pinsel* für das Hineinmalen der vollständigen Ente.
 - ▶ *Radiergummi* für das Zurückmalen der Maskenüberhänge bis zur Freistellung ausschließlich der Ente. Beim Übergang zur Ente (zum Motiv) können Sie die Deckkraft verringern, damit er nicht zu hart ist bzw. natürlicher wirkt. Probieren Sie auch die angebotenen Optionen unterhalb der *Ebenenverrechnungen* aus – z. B. leichtes oder starkes *Glätten der Maske*.
- ❻ Anpassen der Belichtung für einen stimmigen Bildlook.
- ❼ Mit Klick auf *Schließen* wechseln zum *Finalisieren*-Modus.
- ❽ Abschlussschärfen.
- ❾ *Natürliches* oder *Fraktales Korn* nach Bedarf anwenden.

RETUSCHE SCHNELL UND EINFACH

Diesen letzten Punkt beim *Finalisieren* könnten Sie natürlich überschlagen, wenn es auf Ihren Bildern nichts zu korrigieren gibt. Aber die Überschrift ist eine schlichte Untertreibung: Das Retuschewerkzeug kann ganz viel, nämlich blitzschnell unerwünschte Bildteile wegretuschieren oder austauschen – und das lohnt auf jeden Fall einen Blick.

Kratzer und Sensorflecken entfernen

Flecken sind selten irgendwo erwünscht – und auf der Linse bzw. dem Sensor schon gar nicht. Das kann auch bei bester Pflege und trotz der internen Kamerasensorreinigung passieren. Es können aber auch Staubpartikel sein, die während der Aufnahme auf die Linse geraten sind, oder gar keine Sensorflecken, sondern Wassertropfen, die sich bei Aufnahmen im Regen nicht vermeiden ließen. Bei normaler Ansicht sind diese Flecken oft gar nicht zu sehen, sondern erst bei starker Vergrößerung, daher stören sie beim normalen Gebrauch nicht weiter.

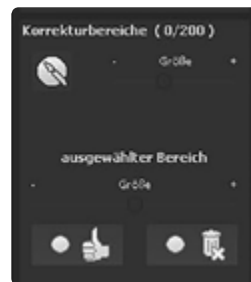
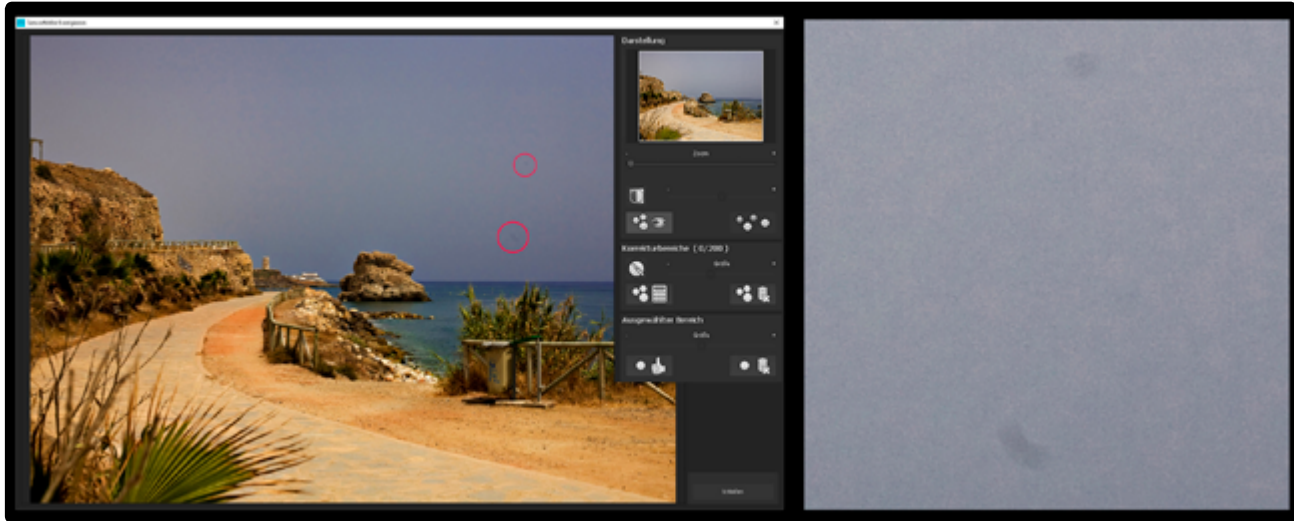
Das Entfernen von Flecken jeder Art geht mit SHARPEN projects 2018 richtig gut und schnell. Es kann sogar fast so viel Spaß machen wie das Composing, weil das Wegretuschieren nicht nur für unerwünschte Bildelemente gelten muss, sondern auch neue kreative Möglichkeiten eröffnet.



◀ Ein Klick auf Korrekturen führt zu allen Optionen.

◀ Die Wahlmöglichkeiten sind schnell erfasst.

Das Bedienfeld ist sehr übersichtlich, und die Korrekturwerkzeuge beherrschen Sie in der Regel schon nach einmaligem Gebrauch, weil alles gut, schnell und einfach klappt.



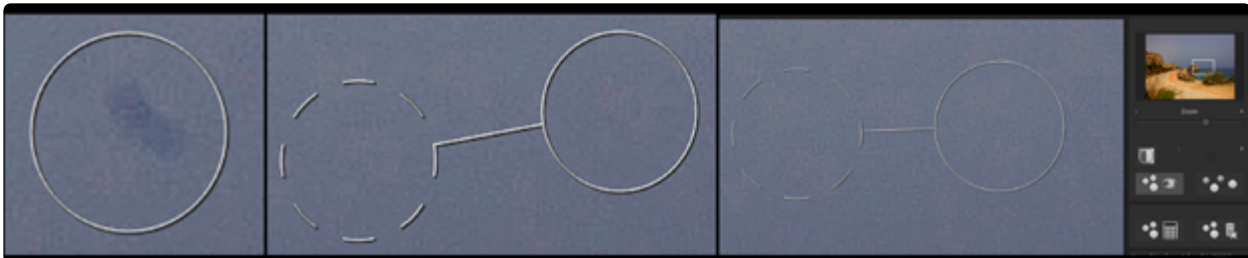
▲ Die Sensorflecken über dem Himmel von Málaga sind in der Normalansicht (roter Kreis) kaum zu erkennen, in der Vergrößerung des Himmels aber sofort.

JPEG :: 50 mm :: ISO 400 :: f/9 :: 1/2500 s

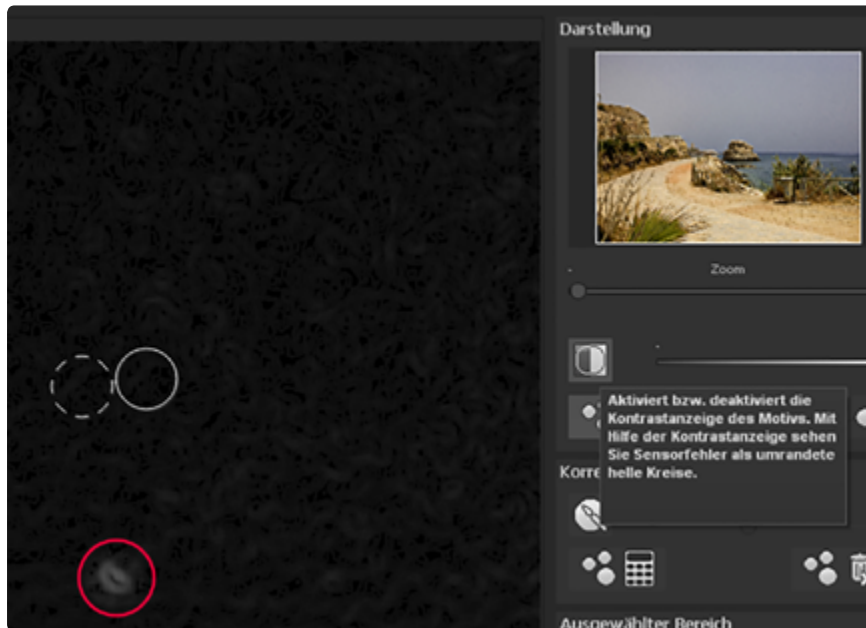
◀ Ein Klick auf das Pinselsymbol aktiviert die Korrekturbereiche.

▼ Das Programm erkennt sofort die passenden Stellen und ersetzt die Flecken.

Um die Sensorflecken schnell und effektiv zu entfernen, zoomen Sie in den kritischen Bereich hinein. Dann klicken Sie auf das Pinselsymbol oder drücken die Taste **[N]** für *Neu* – das geht noch schneller –, und schon sucht die Software automatisch einen passenden Bereich in der Umgebung, der den Fleck entfernt.



Mithilfe der Lupe oben rechts und dem Zoom können Sie jetzt durch das ganze Bild wandern, es nach weiteren Flecken absuchen und diese entfernen – das geht blitzschnell. Den Vorher-Nachher-Vergleich in der Normalansicht erspare ich Ihnen, weil Sie den Unterschied nur mit der Lupe sehen könnten.



▲ Sie können jederzeit in die Automatik eingreifen, Ihren Wunschbereich selbst wählen und zur besseren Erkennung die Kontrastanzeige aktivieren.

Sind Sie mit dem automatisch vorgeschlagenen Austauschbereich nicht zufrieden und möchten lieber selbst einen passenden suchen, klicken Sie einfach in den gestrichelten Zielkreis und verschieben ihn an die gewünschte Stelle. Sie können die Quelle auch mit einem Mausklick markieren und etwas korrigieren.

Die obige Abbildung zeigt noch eine von weiteren Möglichkeiten, die Sie mit den interaktiven Schaltflächen ausprobieren können: die *Kontraständerung*. Damit werden Umgebungsunterschiede unter Umständen besser wahrnehmbar und können exakter beurteilt und eliminiert werden.

Wenn Sie alle Flecken wunschgemäß entfernt haben, kehren Sie mit *Schließen* in den *Finalisieren*-Modus zurück.

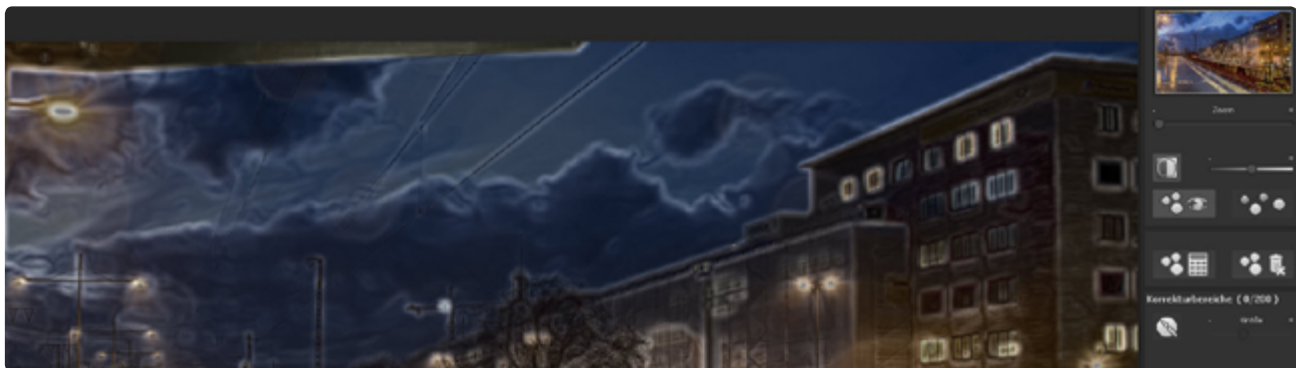


- ▲ In der Totalen sind die Wasserflecken auf der Linse schwer erkennbar.

Weitere Möglichkeiten, Störungen zu entfernen

Im folgenden Beispiel habe ich per Hand einen falschen Korrekturpunkt gesetzt, um weitere Möglichkeiten mit einigen Tipps aufzuzeigen.

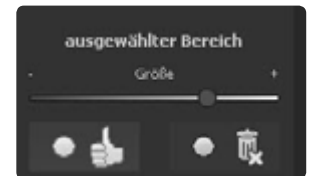
RAW :: 24-105 bei 24 mm :: ISO 400 :: f/9 :: 1/3 s



- ▲ In der Kontrastansicht sind die Flecken gut als runde Konturen zu erkennen.



⚡ Dieser manuell falsch gesetzte Korrekturpunkt zeigt die Konsequenz: Die Stromleitung wird mitgeklont.



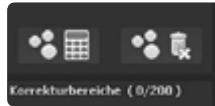
➤ Ein Doppelklick in den manuell gesetzten Kreis lässt die Automatik die richtige Stelle finden.

- ❶ Per Doppelklick in den manuell gesetzten Austauschpunkt oder mit einem Klick auf den selbstbewussten »Daumen nach oben« überlassen Sie die Suche wieder der Automatik – in der Regel mit einem sehr guten Ergebnis.
- ❷ Das Beispiel zeigt Grenzen und Möglichkeiten dieses Werkzeugs: Wenn der Korrekturkreis zu nah an eine Störstelle kommt, in diesem Beispiel an die Oberleitung, werden die Grenzpixel dieses Bereichs mit übertragen – das gilt auch bei unsauberem Setzen des Quellpunkts.

Das ist natürlich nicht gewünscht und kann entweder durch erneutes manuelles Eingreifen beim Korrekturpunkt oder der Quelle oder per Rückkehr zur Automatik ausgebessert werden. Bei der Quelle hilft häufig eine Verkleinerung des ausgewählten Bereichs durch Schieben des Reglers nach links oder per --Taste, zum Vergrößern dient entsprechend die +-Taste.

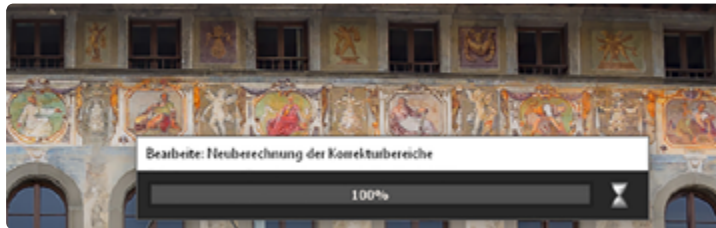
- ❸ Mit der Entf-Taste löschen Sie den aktuell ausgewählten Punkt mit dem dazugehörigen Korrekturvorschlag. Oder Sie wechseln nach erfolgreicher Korrektur durch erneutes Drücken der N-Taste zum nächsten Problemfall – das können bis zu 200 Korrekturbereiche sein.

- 4 Sind Sie wie im ersten Beispiel mit dem Entfernen des Flecks zufrieden, kehren Sie mit *Schließen* in den *Finalisieren*-Modus zurück. Wenn Sie jetzt z. B. mit *Selektiv Zeichnen* die Farben verstärken und feststellen, dass dadurch einige Reparaturen nicht mehr ganz stimmen – kein Problem.



◀ Der Taschenrechner passt Ihre Korrektur für die neue Voreinstellung an.

Die Lösung ist auch hier so genial wie einfach. Sie gehen wieder zurück zum *Korrektur*-Modus und klicken auf das Taschenrechnersymbol.



▲ Der Taschenrechner optimiert alle Korrekturbereiche, wenn Sie den Bildlook verändert haben.

Danach lehnen Sie sich zurück, warten kurz und staunen dann, dass das Programm alle vorgenommenen Korrekturen – wieder bis zu 200 – neu berechnet hat.

Der Korrekturpinsel als kreativer Helfer

Sie können den Korrekturpinsel nicht nur zu Reparaturzwecken wie dem Entfernen störender Papierschnipsel, Zigarettenreste und Schmutzpartikel einsetzen, sondern genauso gut für kreative Ideen wie diese:

- ▶ Angeknipste Lampen gegen dunkle auswechseln.
- ▶ Geschlossene Fenster gegen offene oder erleuchtete auswechseln.
- ▶ Bildelemente ganz entfernen.
- ▶ Motive duplizieren, klonen und vieles mehr.

Im Bildbeispiel habe ich die Quelle des Korrekturwerkzeugs auf die weiße Glühlampe rechts neben der gelben gesetzt und den Korrekturkreis per Maus manuell auf die gelbe. Die weiße Glühlampe links davon musste nach dem gleichen Verfahren dran glauben.

Die N-Taste ruft das Werkzeug erneut auf, die linke weiße Leuchte ist die neue Quelle und der Korrekturbereich eine der gelb leuchtenden Lampen – fertig. Das können Sie bei Bedarf mehrmals wiederholen.



▲ Florenz, Originalbild.

RAW :: 24-105 bei
28 mm :: ISO 100 ::
f/4.5 :: 1/60 s



◀ Einfacher Austausch
der gewünschten
Bildteile in wenigen
Sekunden.



▲ Die Reparaturarbeiten können nach Wunsch beliebig ergänzt werden.

Beim rechteckigen blauen Fenster in der zweiten Etage, das durch das Fenster mit dem ovalen Rundbogen ersetzt werden soll, erkennen Sie ein Problem, das aber lösbar ist: Der runde Korrekturpinsel deckt das auszutauschende Fenster auch in der maximalen Größe nicht vollständig ab. Wenn Sie mit der N-Taste das Werkzeug mehrmals aufrufen, erwischen Sie nach und nach alle zu korrigierenden Bereiche.

Die störende Antenne und die Zuleitungen sind genauso entfernt worden.

Jetzt könnten Sie z. B. noch mit *Selektiv Zeichnen* mithilfe der FX-Effekte die Farben der Hauswand leuchtender gestalten, weitere Lampen einschalten etc. Das Abschlussschärfen hat im Bildbeispiel die Automatik mit der Wahl *Artwork* – *leichter Dunst/Unschärfe* übernommen.

Anmerkung: Wenn die Reparaturen oder Klonarbeiten realistisch wirken sollen, achten Sie bitte auf gleiche oder zumindest ähnliche Perspektiven und Neigungen bei den Bildelementen, die Sie austauschen möchten.



◀ Mit dem verkehrten Korrekturwerkzeug klonen Sie blitzschnell das gewünschte Motiv.

Verkehrtes Korrekturwerkzeug zum Klonen

Bis jetzt haben Sie als Quelle die Stelle genommen, die Sie austauschen möchten. Aber es geht genauso gut umgekehrt. Das verkehrte Korrekturwerkzeug habe ich so genannt, weil Sie auch zuerst die Position im Bild wählen können, an der das gewünschte Motiv platziert werden soll (im Bildbeispiel ist das der Kreis unterhalb des Fensters). Bei Bedarf korrigieren Sie noch die Größe nach oben oder unten und wählen dann manuell mit der Maus den Bereich (gestrichelter Kreis oben), den Sie an diese Stelle setzen möchten – fertig.

Und auch das können Sie fast beliebig oft wiederholen.





Kapitel 7

BILDER IM RAW-MODUL VORBEREITEN

- **RAW-Konvertierung zuerst** 160
- **RAW-Bearbeitung wird zum Preset** 161
 - Importieren der Bilddatei 161
 - Undo-Punkte vor und nach RAW setzen 161
 - Zum RAW-Modul wechseln 162
 - Kameraprofile ausprobieren 163
- **Änderungen in den Kategorien** 164
 - Rauschverhalten und Schärfe überprüfen 165
 - Chromatische Aberrationen mindern oder beseitigen 167
 - Perspektivische Korrekturen und Entzerrungen 168
 - Spezialeffekte für schon hoffnungslose Fälle 170
 - Überblick über weitere RAW-Funktionen 172
- **Wechsel zum Postprocessing** 174



DAS RAW-MODUL – EIN MÄCHTIGES WERKZEUG!

Im Modul RAW-Entwicklung können Sie die eingeladenen Rohdaten verlustfrei bearbeiten. Und das Schönste daran ist: Alle Änderungen, die Sie hier vornehmen, z. B. Ausrichten der Horizontlinie, Korrektur von Verzeichnungen, Entrauschen, Belichtungskorrektur etc., werden sofort synchron auf Ihr Bild angewandt. Das heißt, dass Sie sämtliche Einstellungen nur einmal vornehmen und bei Bedarf auch nur einmal zurücksetzen müssen.

RAW-Bearbeitung ist kein Privileg für RAW-Dateien. Die gute Nachricht ist, dass alle gezeigten Bildmanipulationen nicht nur für RAW-Dateien, sondern auch für alle JPEG-Bilder und andere Bildformate möglich sind – natürlich nicht immer ganz so verlustfrei, aber genauso wirkungsvoll.

■ Auch wenn das Kapitel mit dem RAW-Modul in diesem Buch nach den Workflows kommt, weil der Fokus auf der Kernkompetenz des Programms – dem Schärfen – liegt, werden Sie bei vielen Bildern merken, dass es Sinn ergibt, in der Regel vor dem Schärfen oder anderen Bildnachbearbeitungen zunächst im RAW-Modul nach ersten Optimierungsmöglichkeiten zu schauen.

RAW-KONVERTIERUNG ZUERST

Die technische Begründung aus Sicht der Anwendung ist, dass, sofern Sie mit RAW arbeiten, die RAW-Konvertierung immer an erster Stelle stehen und somit die Basis für die nächste Bearbeitungsstufe bilden sollte. Das heißt, die hier vorgenommenen Veränderungen wirken sich auf alles aus, was danach kommt aus. Natürlich können Sie später, sooft Sie wollen, wieder zu RAW zurückkehren und Ihre Einstellungen korrigieren oder ergänzen – es geht in dem Fall nichts verloren. Ausschließlich die rohen Bilddaten werden wieder verändert.

Dass der Teufel im Detail stecken kann, zeigt das Beispiel mit der Sensorfleckenkorrektur. Wenn Sie diese erfolgreich durchgeführt haben und anschließend in RAW bei der Verzeichnungskorrektur das Bild etwas nach links oder rechts drehen, wirkt sich das natürlich auf die gerade entfernten Sensorflecken aus: Die ärgern Sie dann wieder.

Die inhaltliche Begründung ist ebenso überzeugend: Im RAW-Modul können Sie schon vor dem Schärfen Ihren gewünschten Bildlook festlegen, weil Sie eine komplette Bildbearbeitung vornehmen können.

Wenn Sie Ihr Bild für eine optimale Schärfung zuerst im RAW-Modul vorbereiten wollen, empfehle ich folgende Vorgehensweise:

- ❶ Bilddatei importieren (die Voreinstellung steht auf *Original*).
- ❷ Einen Undo-Punkt setzen, um die späteren Änderungen vergleichen zu können.
- ❸ Zum RAW-Modul wechseln.
- ❹ Bei Bedarf statt das angezeigte Kameraprofil andere aufgelistete Profile ausprobieren – das können auch von Ihnen gespeicherte sein.
- ❺ Die gewünschten Regleränderungen in den einzelnen Kategorien vornehmen – z. B. die Bildausrichtung oder farbliche Änderungen, um den Bildlook zu beeinflussen.
- ❻ Mit *Anwenden* zum Postprocessing zurückkehren.

- 7 Erneut einen Undo-Punkt setzen und das neue Ausgangsbild mit dem Original vergleichen.
- 8 Alle weiteren Bearbeitungsschritte im Postprocessing wie in den Workflows beschrieben.

Falls Sie mit Adobe Photoshop arbeiten oder gearbeitet haben, werden Sie sich sehr schnell zurechtfinden, weil die Systematik sowie die einzelnen Kategorien und ihre Möglichkeiten der Beeinflussung sehr ähnlich sind.

RAW-BEARBEITUNG WIRD ZUM PRESET

Die 16 Voreinstellungen (Presets) auf der linken Seite des Programms gleichen sich in der Vorbereitung: Sie fassen für ausgewählte Aufnahmesituationen (Makro, Tele, Langzeitbelichtung, Sport) typische Bildbearbeitungseinstellungen in einer Voreinstellung zusammen. Das kann Ihnen je nach Erfahrung mit dem RAW-Modul weniger oder mehr Zeit sparen, bedeutet aber auch, dass Sie sich z. B. bei einer Makroaufnahme auf den Geschmack des Erfinders dieses Presets und seine in den einzelnen Bearbeitungskategorien gewählten Reglereinstellungen verlassen.

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie mit wenigen gezielten Bildbearbeitungsschritten, die auf das jeweilige Motiv abgestimmt sind, Ihr persönliches Preset erstellen, das dann als neues Original für die nachfolgende Schärfung übernommen wird.

Importieren der Bilddatei

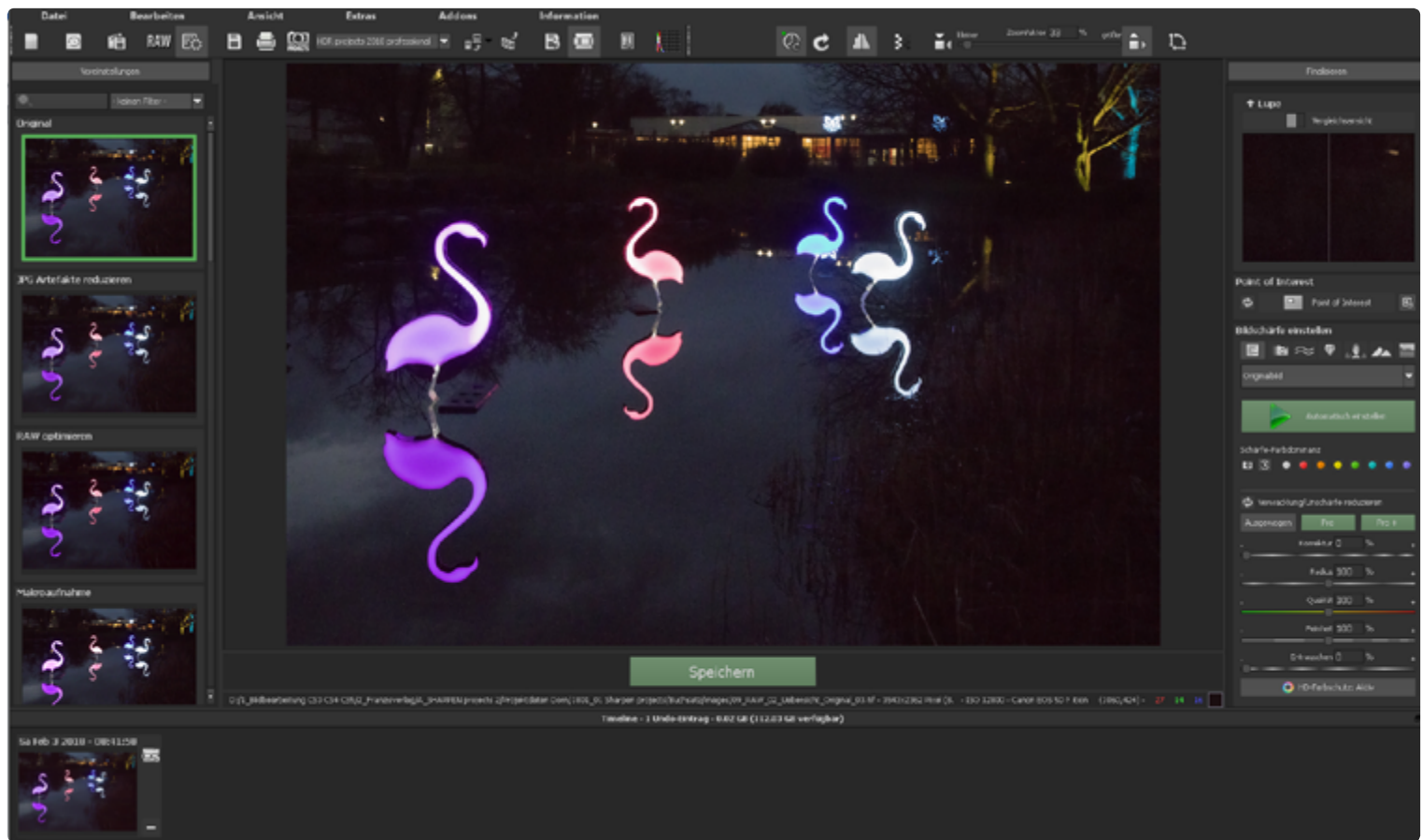
Die Optionen beim Einladen der gewünschten Bilddatei sind identisch mit denen, die Sie in den drei Workflows kennengelernt haben.

Undo-Punkte vor und nach RAW setzen

Warum ist es sinnvoll, nach dem Bildimport mit dem Setzen eines Undo-Punkts zu beginnen? Weil es keinen direkten Vorher-Nachher-Vergleich gibt.

Wenn Sie in RAW einige Veränderungen vornehmen und dann mit *Anwenden* wieder zum Postprocessing wechseln, um den Unterschied und den Einfluss Ihrer Veränderungen zu überprüfen, bevor Sie entweder weitere, lokale Veränderungen vornehmen oder direkt die optimale Schärfoption wählen, funktioniert ein Rückschritt nicht einfach per Klick, weil der dazu erforderliche Arbeitsspeicher die meisten Rechner sehr stark belasten würde.

Daher setzen Sie einen Undo-Punkt, bevor Sie zum RAW-Modul wechseln.



▲ Parkleuchten im Grugapark Essen.

RAW :: 24-105 bei 35 mm :: ISO 12800 ::
f/10 :: 1/30 s

Danach nehmen Sie die gewünschten Änderungen in RAW vor, bestätigen sie mit *Anwenden*, und das Programm wechselt automatisch zurück zum Processing. Jetzt setzen Sie den nächsten Undo-Punkt und können schon in der Vorschau die Unterschiede sehen.

Anmerkung: Sie können alternativ beide Bilder – *vor RAW-Bearbeitung* und *nach RAW-Bearbeitung* – jeweils als *Ergebnisbild* speichern und haben dann auch den direkten Vergleich in voller Auflösung.

Zum RAW-Modul wechseln

Im Folgenden stelle ich Ihnen beispielhaft Wahlmöglichkeiten und Bearbeitungskategorien, die aus meiner Sicht besonders erwähnenswert sind, etwas detaillierter vor, damit Sie sich mit der Systematik vertraut machen können. Weitere Eingriffsmöglichkeiten werden zum Schluss in einem Überblick erwähnt.

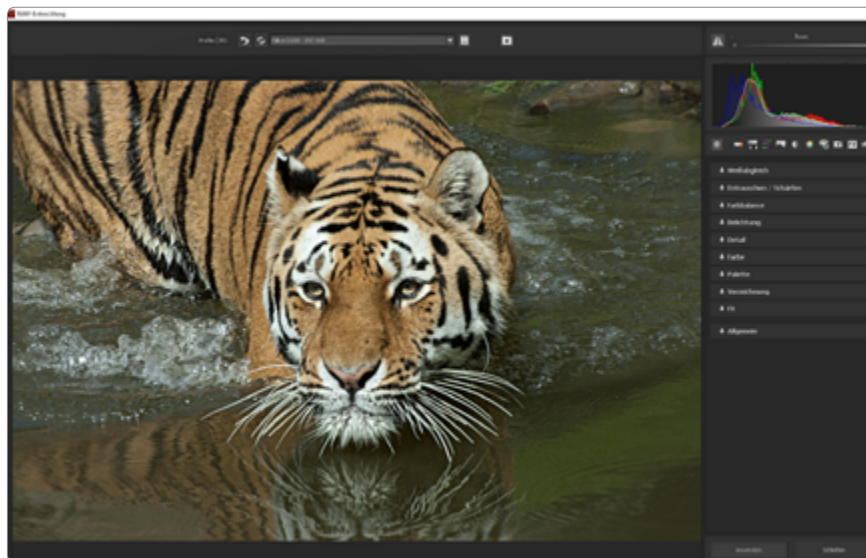


▲ Ein einfacher Klick auf den RAW-Button öffnet das Modul RAW-Entwicklung.

Kameraprofile ausprobieren

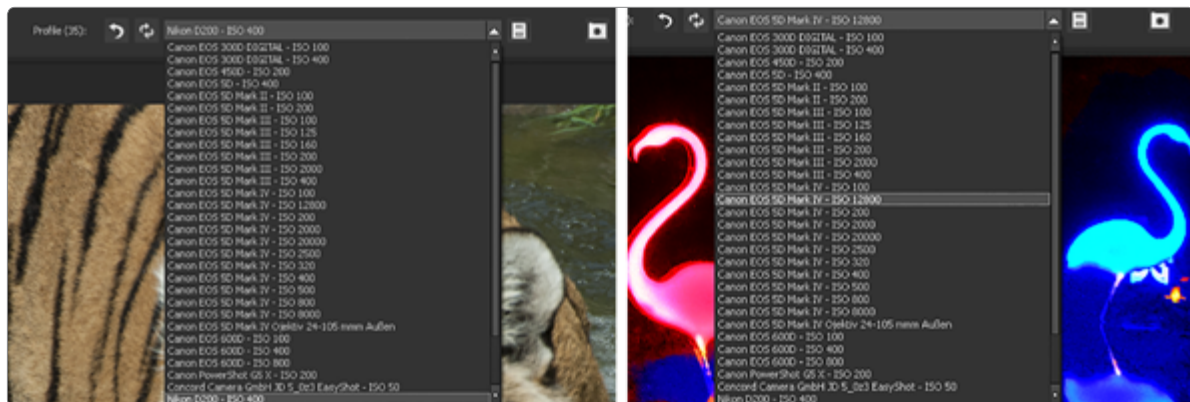
In der Regel wird Ihr Kameraprofil beim Wechsel zum RAW-Modul automatisch erkannt und oben bei den Kameraprofilen in Verbindung mit der ISO-Zahl angezeigt. In diesem Bildbeispiel war das die Nikon D200 bei ISO 400, im ersten kam die Canon EOS Mark D5 IV bei ISO 12800 zum Einsatz.

Sie können im Drop-down-Menü, das über den Pfeil rechts neben der Kamerabezeichnung geöffnet wird, natürlich die verschiedenen aufgelisteten Profile anklicken, um vielleicht ein passenderes für den Bildlook, den Sie im Kopf haben, zu finden – das kann auch ein eigenes mit den von Ihnen vorgenommenen Reglereinstellungen sein, wenn Sie das ursprüngliche Profil überschreiben.



◀ Oben die Profile, rechts die Bearbeitungskategorien, in der Mitte die Vorschau.
(Foto: Joachim Mellor)

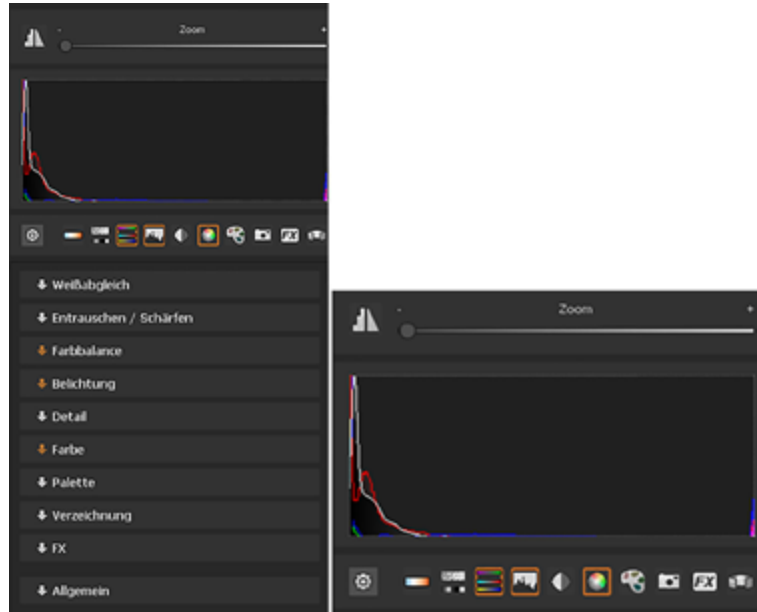
*RAW :: 70-300 bei 250 mm ::
ISO 400 :: f/10 :: 1/400 s ::
Nikon D 200*



▲ Beim Wechsel zu RAW werden das Kameraprofil und die ISO-Zahl angezeigt.

ÄNDERUNGEN IN DEN KATEGORIEN

Unter dem Zoomregler, mit dem Sie den gewünschten Bildausschnitt zur besseren Beurteilung vergrößern können, sehen Sie die RGB-Farbverteilung im Histogramm. Darunter rufen Sie durch Klick auf die angezeigten Symbole, die Ihnen wie immer interaktiv verraten, was sich dahinter verbirgt, die einzelnen Kategorien auf. Oder Sie wählen sie direkt mit einem Klick in eine der sprechenden Bezeichnungen an – z. B. *Farbbalance*.



▲ Auf der rechten Seite sehen Sie die Farbverteilung im Bild (Histogramm) und alle Kategorien.

In den einzelnen Kategorien nehmen Sie grundlegende Korrekturen vor, z. B.:

- ▶ ungewollte Verzerrungen berichtigen,
- ▶ Bilder gerade ausrichten,
- ▶ die Belichtung korrigieren.

Beliebt ist auch, bei den Effekteregler (FX) die Kombination aus *Dunst & Nebel* und *Spitzlichter retten* zu nutzen, um ausgefranzte Lichter so weit wie möglich zu retten.

Beeinflussen Sie den Bildlook und die Bildstimmung – z. B. über den *Weißabgleich*, die *Farbbalance* oder die *Farbe*.

Tipp: Wenn Sie nach einer oder mehreren Regleränderungen mit der rechten Maustaste ins Bild klicken, sehen Sie das unveränderte Bild und haben eine schnelle Vergleichsmöglichkeit.

Es wäre sinnlos, hier alle Kategorien mit allen Parametereinstellungen und ihren Auswirkungen auf das Bild vorzustellen – das können Sie viel besser in Ruhe ausprobieren. Ein Vorschlag zur Reihenfolge bzw. Überprüfung der Reglereinstellungen und ausgewählte konkrete Anwendungen, die wichtig sind für das nachfolgende gute Ausgangsmaterial im Postprocessing, sollen beispielhaft den Umgang mit dem RAW-Modul aufzeigen:

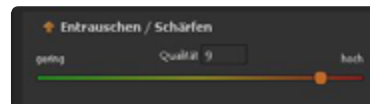
Rauschverhalten und Schärfe überprüfen

Ich gebe zu, dass dieser und der nächste Punkt nicht gerade prickelnd und fantasieanregend wirken, je nach Ausgangsbild haben sie aber einen ganz entscheidenden Einfluss auf die Qualität des später geschärften Bilds, weil sich die hier sichtbar werdenden Fehler durch alle weiteren Bearbeitungsprozesse ziehen.



◀ Mit Klick auf den Reset-Button können Sie alle Änderungen dieses Bereichs rückgängig machen.

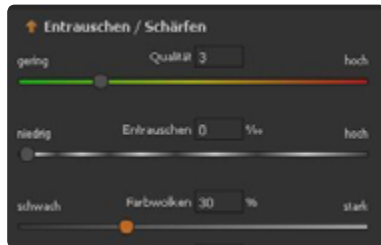
▼ Hohe Qualität: bestes Ergebnis, intensive Rechenleistung und längste Berechnungszeit.



Wenn Sie den Zoom-Regler bis zum Anschlag nach rechts schieben, sehen Sie deutlich ein Farbrauschen im Bereich des Himmels, das aus der Distanz gar nicht aufgefallen war.

► Das Farbrauschen können Sie mit dem Regler *Farbwolken* eliminieren.

▼ Stellen Sie den Regler so ein, dass das Farbrauschen so gerade verschwindet.



Wenn Sie den Regler erst so weit nach rechts schieben, dass das Farbrauschen vollständig verschwunden ist, und dann langsam nach links, bis das Farbrauschen eben noch verschwunden ist, haben Sie den richtigen Wert gefunden.

Diese Methode des Herantastens an den Wert, der die Störungen gerade noch beseitigt, aber nichts übertreibt und keine wichtigen Bildinformationen zerstört, ist auch empfehlenswert bei allen weiteren Einstellungen, z. B. beim normalen Bildrauschen (Regler *Entrauschen*). Dabei ist das Herantasten an den niedrigsten Korrekturwert besonders wichtig, weil das Bild sonst schnell »weich« wird.

► Das Farbrauschen ist vollständig eliminiert.



Ähnlich können Sie bei den anderen Parametern dieser Kategorie vorgehen und die Wirkung auf das Bild ausprobieren. Das Schärfen überlassen Sie natürlich der besseren Alternative im Postprocessing.

Anmerkung: Die *Entrauschen*-Regler beseitigen die wichtigsten der möglichen Rauschursachen wirkungsvoll – im Schwesterprojekt DENOISE projects 2 professional ist das Entrauschen die Kernkompetenz und geschieht da noch detaillierter und professioneller. Wenn Sie stark verrauschte Bilder haben, ist ein vorheriges Entrauschen in DENOISE projects empfehlenswert.

Chromatische Aberrationen mindern oder beseitigen

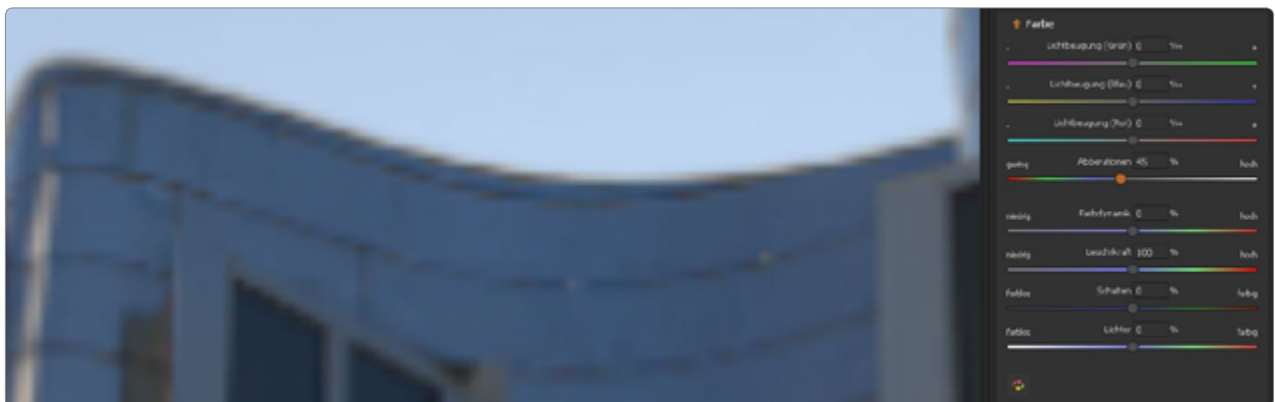
Hier können Sie ganz subtil und differenziert chromatische Aberrationen (Abbildungsfehler der Objektive, die sich in hässlichen Farbsäumen äußern) in den Farben Grün, Blau und Rot beseitigen.

▼ Ein typischer Farbsaum beim Übergang vom Haus zum Himmel.



Im vorliegenden Fall eines grünen Farbsaums empfehle ich, den Lichtbeugungsregler *Grün* so weit nach links bis zur Grenze zu Lila zu ziehen und danach den Farbsaumregler (*Aberrationen*) so weit nach rechts, bis der Farbsaum so gut wie weg oder überhaupt nicht mehr sichtbar ist.

▼ Die Farbsäume sind vollständig entfernt worden.



Falls die Farbsäume nicht vollständig weg sind, können Sie Ihre Einstellungen mit *Anwenden* bestätigen und danach noch einmal RAW aufrufen – dann sind sie entweder verschwunden oder können ein weiteres Mal korrigiert werden.

Perspektivische Korrekturen und Entzerrungen

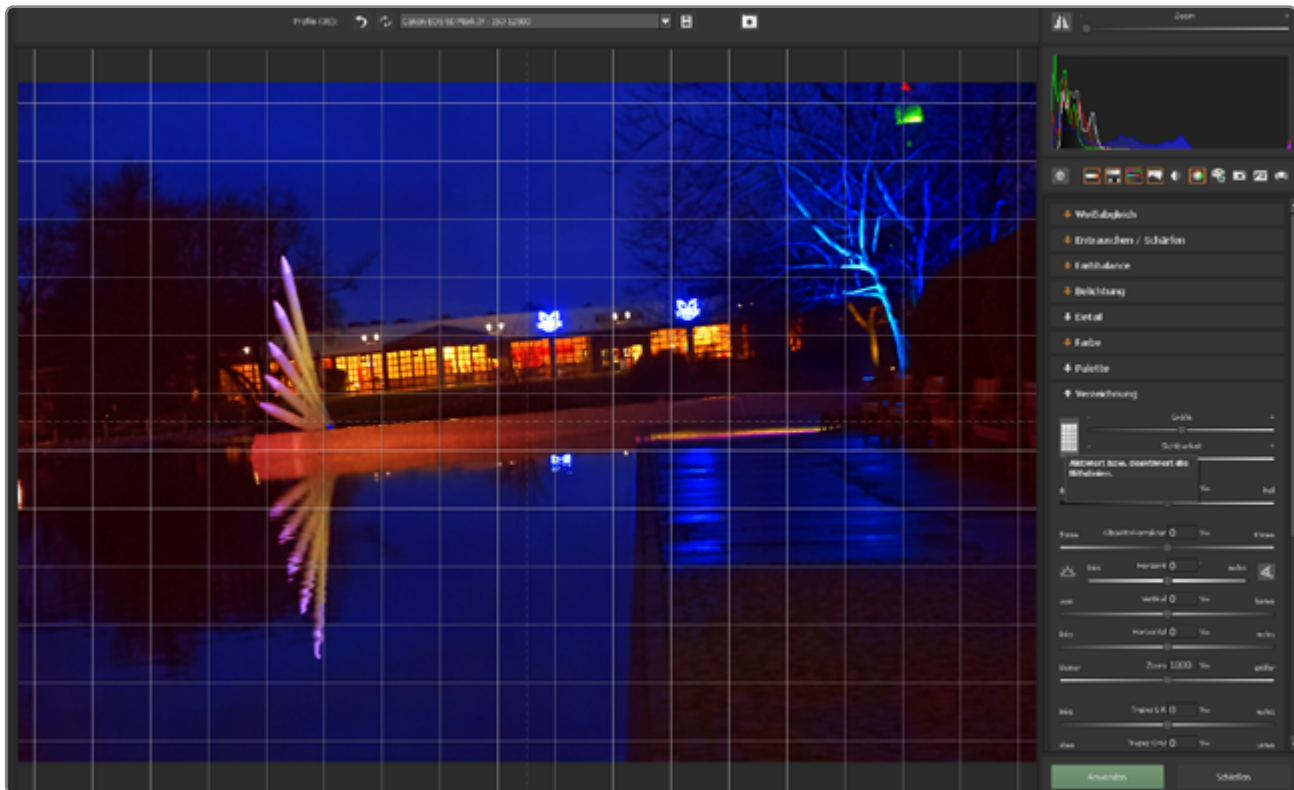
Hier können Sie ganz viele Korrektur- oder Veränderungsmöglichkeiten vornehmen, z. B.:

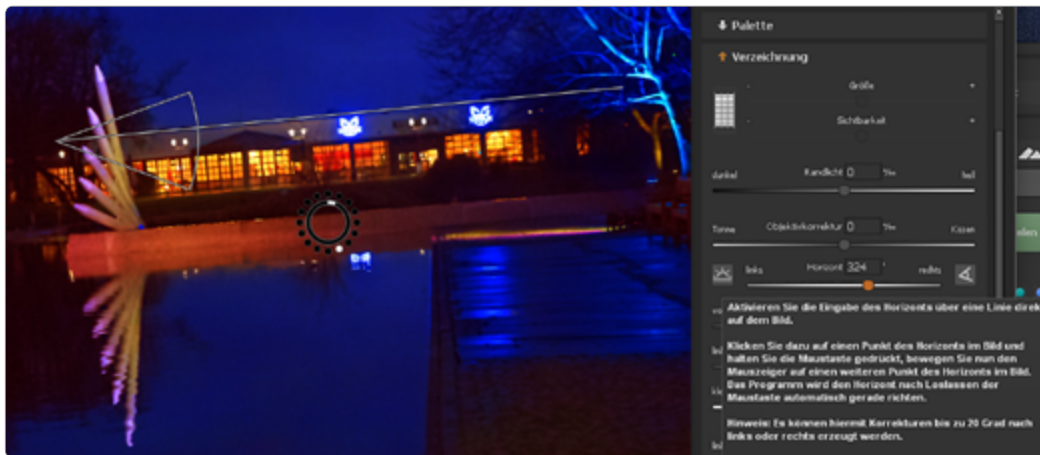
- ▶ Die Randlichter beeinflussen, was wie eine Vignette wirkt.
- ▶ Vertikale oder horizontale perspektivische Korrekturen.
- ▶ Trapez-Entzerrungen.
- ▶ Strecken des Bilds in der Höhe oder Breite.
- ▶ Verschieben des Bilds nach links oder rechts.
- ▶ Das Bild mit einer gezogenen Linie ausrichten mit dem Regler *Horizont*.

Diese Funktion macht das Ausrichten eines Bilds ganz einfach:

▼ Schiefer Blick auf das »Parkleuchten«.
Zur Orientierung blendet ein Klick auf das Gittersymbol die Hilfslinien ein oder aus.

RAW :: 24-105 bei 73 mm :: ISO 12800 ::
f/5.6 :: 1/40 s





◀ Klick auf das Sonnensymbol, dann eine Linie entlang des gedachten Horizonts ziehen - fertig.

Wenn Sie das Sonnensymbol anklicken, erscheint ein Kreuz, das Sie links im Bild an der Horizontlinie ansetzen. Ziehen Sie bei gehaltener Maustaste entlang der gewollten Horizontlinie eine Linie nach rechts, sehen Sie die Pfeilspitze und können die Linie so weit wie gewünscht bis zum rechten Bildrand ziehen.



Wenn Sie die Maustaste loslassen, ist der Horizont automatisch begradigt. Natürlich können Sie Ihre Begradigungslinie auch an Gebäudekanten oder anderen Orientierungspunkten ausrichten, die für Ihre Bildausrichtung entscheidend sind.

▶ Das Bild ist perfekt ausgerichtet. Die Regler, die zur Korrektur bewegt wurden, leuchten orange.

Spezialeffekte für schon hoffnungslose Fälle

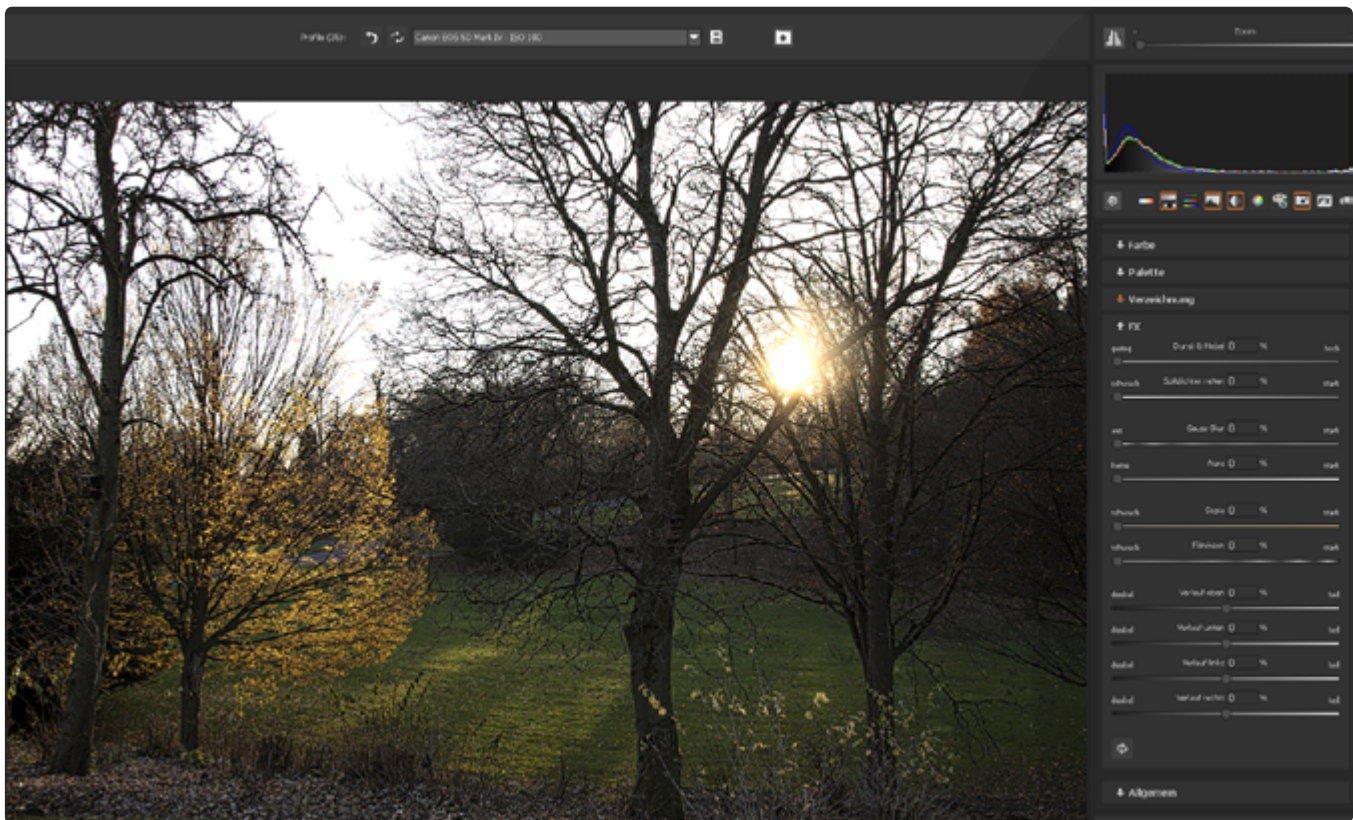
Der Regler *Spitzlichter retten* holt selbst in ziemlich hoffnungslosen Fällen noch viele Details aus Überstrahlungen heraus und macht sie sichtbar. In Verbindung mit dem Regler *Dunst & Nebel*, der ebenfalls viele Strukturen aus sehr diffusen Lichtverhältnissen zaubert, kann man tatsächlich von einer wirkungsvollen Rettungsaktion sprechen, wie das unten stehende Bildbeispiel eindrucksvoll zeigt.

▼ Die Lichter drohen komplett auszufressen.

RAW :: 24-105 bei 35 mm ::
ISO 100 :: f/8 :: 1/50 s

EFFEKTE (FX) ALS MITTEL ZUR BILDGESTALTUNG

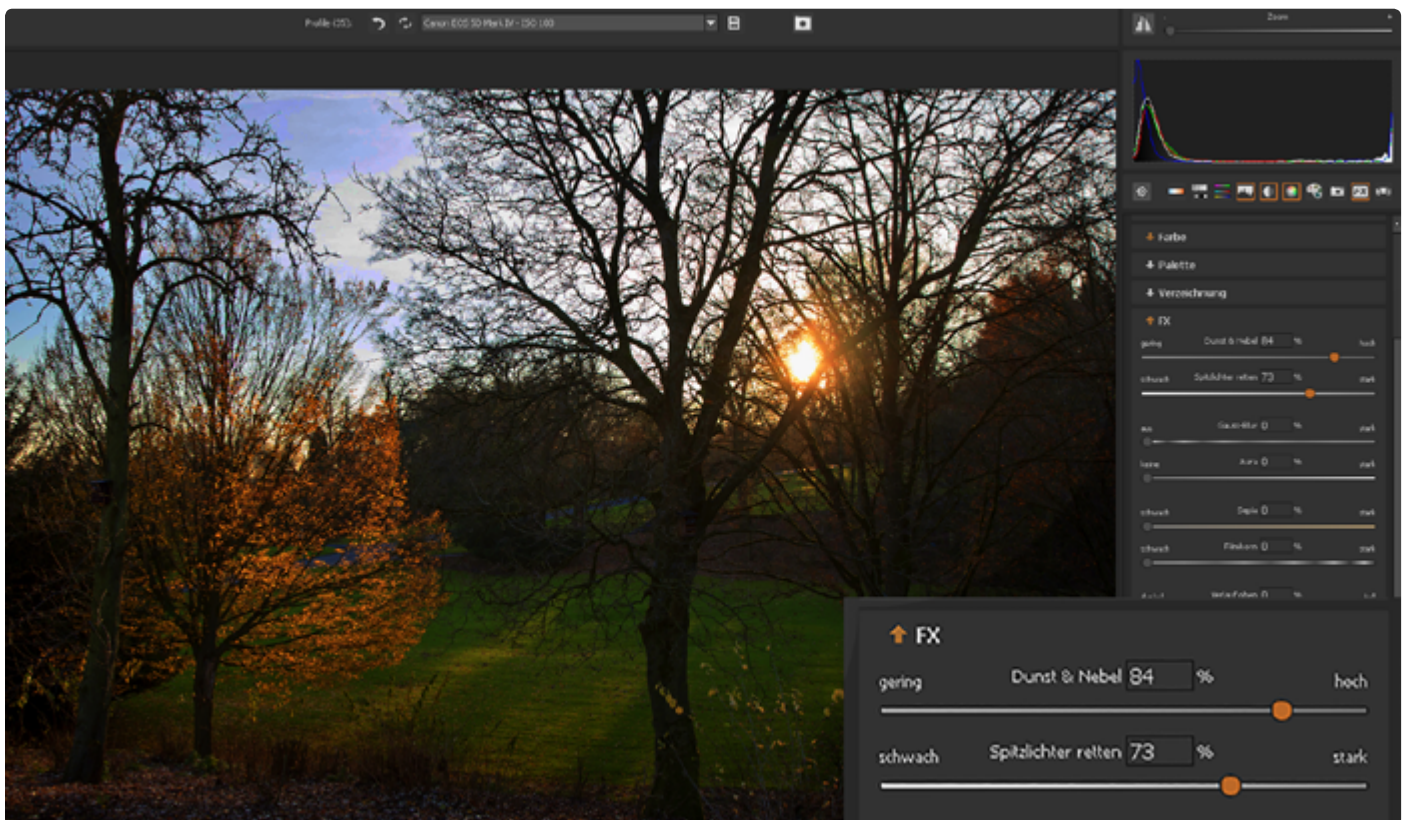
Wenn Sie bei Landschaftsaufnahmen die Regler *Verlauf oben*, *unten*, *rechts*, *links* auf einen dunklen Wert setzen, erzeugen Sie einen Verlaufsfilter mit einer Neutraldichte (ND). Sie können hier aber auch sehr gut mit allen anderen Effekten experimentieren und so den Charakter der Bildstimmung schon maßgeblich beeinflussen.

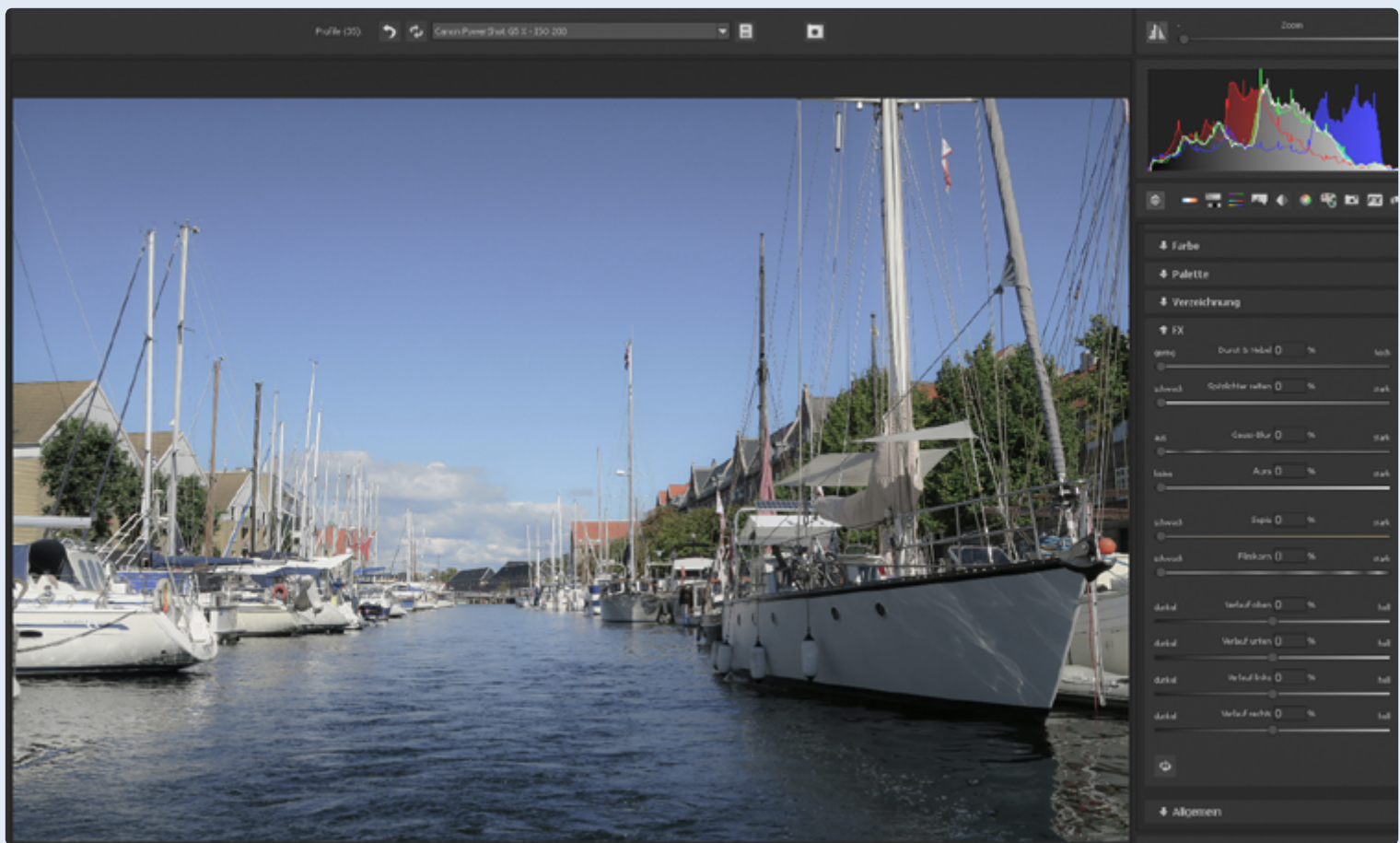




◀ Mit den Spezialeffekten FX können Sie z. B. Spitzlichter retten.

▼ Die beiden Regler Spitzlichter retten sowie Dunst & Nebel bewirken Erstaunliches.





▲ Das Original vor der Bearbeitung.

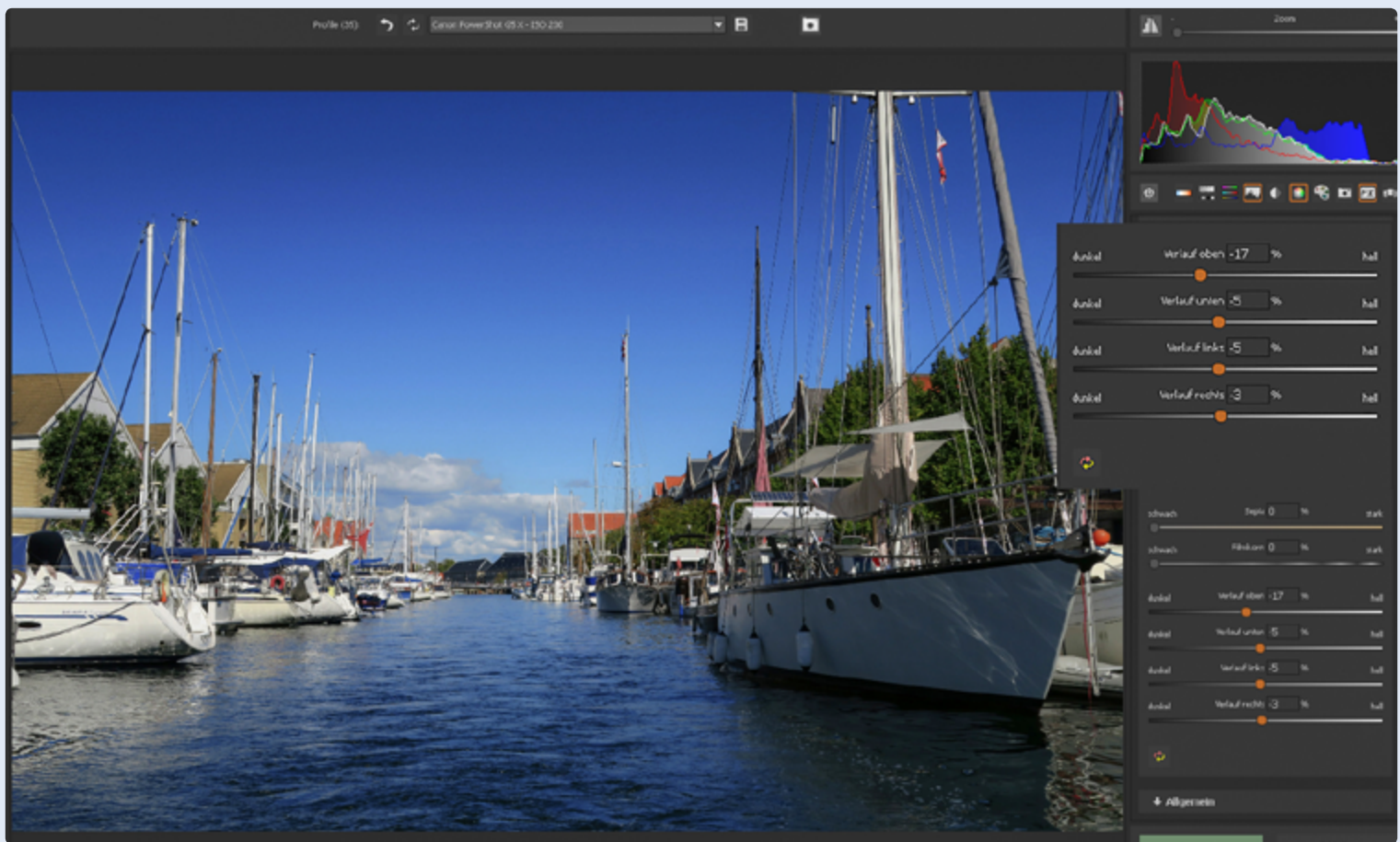
JPEG :: 14,5 mm :: ISO 200 :: f/7.1 :: 1/1250 s

Zusätzlich habe ich in der Kategorie *Farbe* die Regler *Farbdynamik* und *Leuchtkraft* etwas nach rechts geschoben.

Wie Sie sehen, gibt es schon vor den automatischen und manuellen Einflussmöglichkeiten für das abschließende Schärfen in RAW zahllose sinnvolle Grundkorrekturen.

Überblick über weitere RAW-Funktionen

Vor dem Wechsel zum Postprocessing gebe ich Ihnen einen kurzen Überblick über die nicht näher beschriebenen weiteren Kategorien. Viele der hier angebotenen Reglereinstellungen beeinflussen schon die Grundtendenz des zukünftigen Bildlooks. Probieren Sie die verschiedenen Angebote einfach aus, speichern Sie die jeweiligen Ergebnisse als Undo-Punkt und vergleichen Sie diese Zwischenergebnisse mit den später erzielten Ergebnisbildern.



- ▶ *Weißabgleich* – Hier können Sie unter anderem die Farbtemperatur ändern.
- ▶ *Farbbalance* – Hier halten Sie ein professionelles Werkzeug an der Hand, um die Farbstimmung des Bilds in eine gewünschte Richtung zu beeinflussen.
- ▶ *Belichtung* – Hier können Sie bei Bedarf *Helligkeit*, *Schatten*, *Kontrast* und *Lichter* manipulieren.
- ▶ *Detail* – Wie der Name sagt, können Sie in dieser Kategorie *Details*, *Mikro-details* und die *Klarheit* beeinflussen und abstimmen. Diese Kategorie ist maßgeblich an Presets wie *Makroaufnahme* und *Porträt* beteiligt – hier geht es um Detailverstärkung und Abschwächung.
- ▶ *Palette* – Diese vielleicht nicht selbsterklärende Kategorie bietet Ihnen die Möglichkeit, die Sättigung einzelner Farben stärker oder schwächer zu gewichten.

▲ Die Verlaufsregler eignen sich gut zur Kontraststeigerung und für Hell-Dunkel-Verläufe. (Foto: Achim Mellor)

WECHSEL ZUM POSTPROCESSING

Wenn Sie dem Bild den gewünschten Look gegeben haben, wechseln Sie rechts unten über die Schaltfläche *Anwenden* zum Postprocessing, wo Sie entweder noch lokale Anpassungen vornehmen können oder die optimale Schärfefoption einstellen (wenn Sie *Schließen* anklicken, kehren Sie ohne alle Änderungen zum Postprocessing zurück).



▲ Ein Klick auf *Anwenden* öffnet die unten stehende Option.



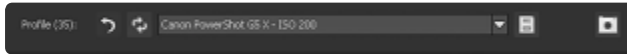
▲ Sie entscheiden, ob das aktuelle Kameraprofil gespeichert werden soll oder nicht.

Der Unterschied zwischen den beiden Entscheidungsmöglichkeiten ist bedeutsam. Wenn Sie im Dialogfenster *Ja* anklicken, danach im Postprocessing z.B. bei *Selektiv Zeichnen* weitere Bildveränderungen vornehmen und dann noch einmal zu RAW zurückkehren, hat sich das Programm Ihre Einstellungen gemerkt, und Sie können alle Reglereinstellungen sehen, die Sie vorher gemacht haben.

Das ist aber noch nicht alles. Wenn Sie ein anderes Bild einladen, das wie im vorherigen Beispielbild mit der Canon PowerShot G5 X aufgenommen wurde, werden die hier gemachten Einstellungen sofort auf das neue Bild übertragen – aber immer nur beim selben Kamertyp und derselben ISO-Zahl.

Wählen Sie diese Option hingegen mit *Nein* ab, werden natürlich auch alle Ihre Eingaben übernommen und angewandt, das Profil wird aber nicht gespeichert – und wenn Sie irgendwann zu RAW zurückkehren, sehen Sie auf der rechten Seite alle Regler in den Grundeinstellungen und können Ihre vorherigen Einstellungen wahrscheinlich nicht mehr nachvollziehen. Das gilt natürlich auch für das Einladen eines anderen Bilds, selbst wenn es mit derselben Kamera und derselben ISO-Zahl gemacht wurde.

Das Programm merkt sich nur mit der Option *Ja* jede Kamera und die ISO-Zahl, mit der das jeweilige Bild gemacht wurde, und erstellt dafür ein Profil. Die ISO-Zahl ist deshalb wichtig, da die Rauschwerte stark von den ISO-Werten abhängen.

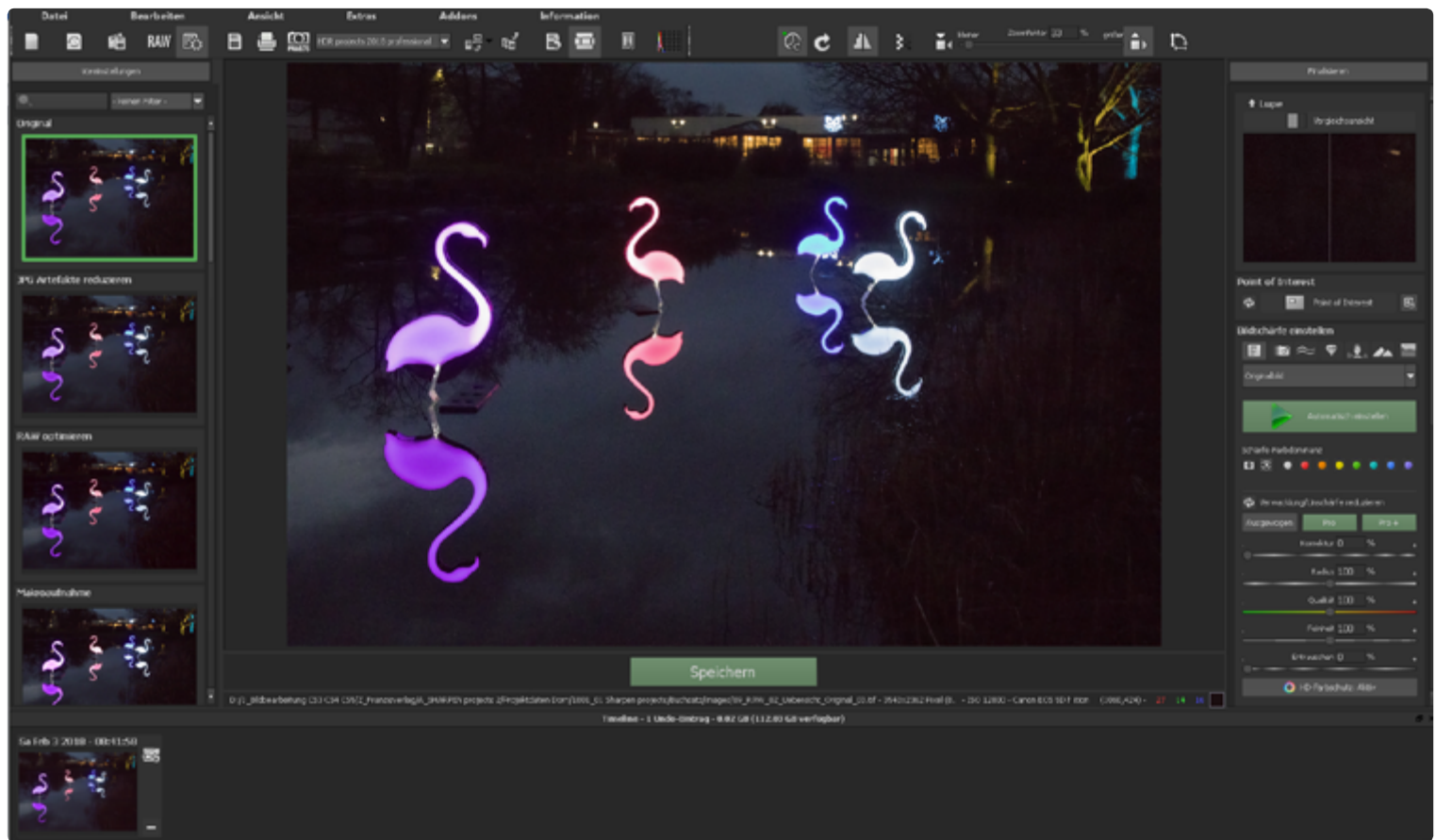


▲ Das Kameraprofil und verschiedene Optionen zum Speichern oder Zurücksetzen.

Links und rechts neben dem Kameraprofil stehen Ihnen vier weitere Optionen zur Verfügung (von links nach rechts):

- ▶ *Rückwärts-Pfeil*: Setzt alle vorgenommenen Entwicklungseinstellungen in den unbearbeiteten Ausgangszustand zurück. Natürlich möchten Sie nicht jedes neu eingeladene Bild, das mit der gleichen Kamera und der gleichen ISO-Zahl gemacht wurde, mit dem gerade gespeicherten Look beglücken, sondern lieber von vorne anfangen: Das gelingt mit Klick auf diesen Pfeil.
- ▶ *Umlaufender Pfeil*: Setzt die Einstellungen auf die im Profil gespeicherten Einstellungen zurück. Wenn Sie also einen Bildlook festgelegt und über *Anwenden* gespeichert haben, anschließend weiterexperimentieren und dann doch den ersten Look besser finden, klicken Sie auf diese Schaltfläche.
- ▶ *Schaltfläche neben dem Pfeil*: Speichert Ihre zuletzt gemachten Einstellungen in das aktuell gewählte Kameraprofil und überschreibt damit das bisherige Profil. Konsequenz: Wenn Sie jetzt weiterexperimentieren und dann mit dem umlaufenden Pfeil zurückkehren, ist gelangen Sie zum überschriebenen Profil.
- ▶ *Kamerasymbol*: Hiermit können Sie zum originalen Kameraprofil zurückkehren, wenn Sie z. B. im Drop-down-Menü andere Kameraprofile ausprobiert haben.

Sie haben sich für *Ja* entschieden und kehren zum Postprocessing zurück. Und damit sind wir noch einmal beim ersten Punkt: einen Undo-Punkt zu setzen.



▲ Das war das Ausgangsbild mit gespeichertem Undo-Punkt.

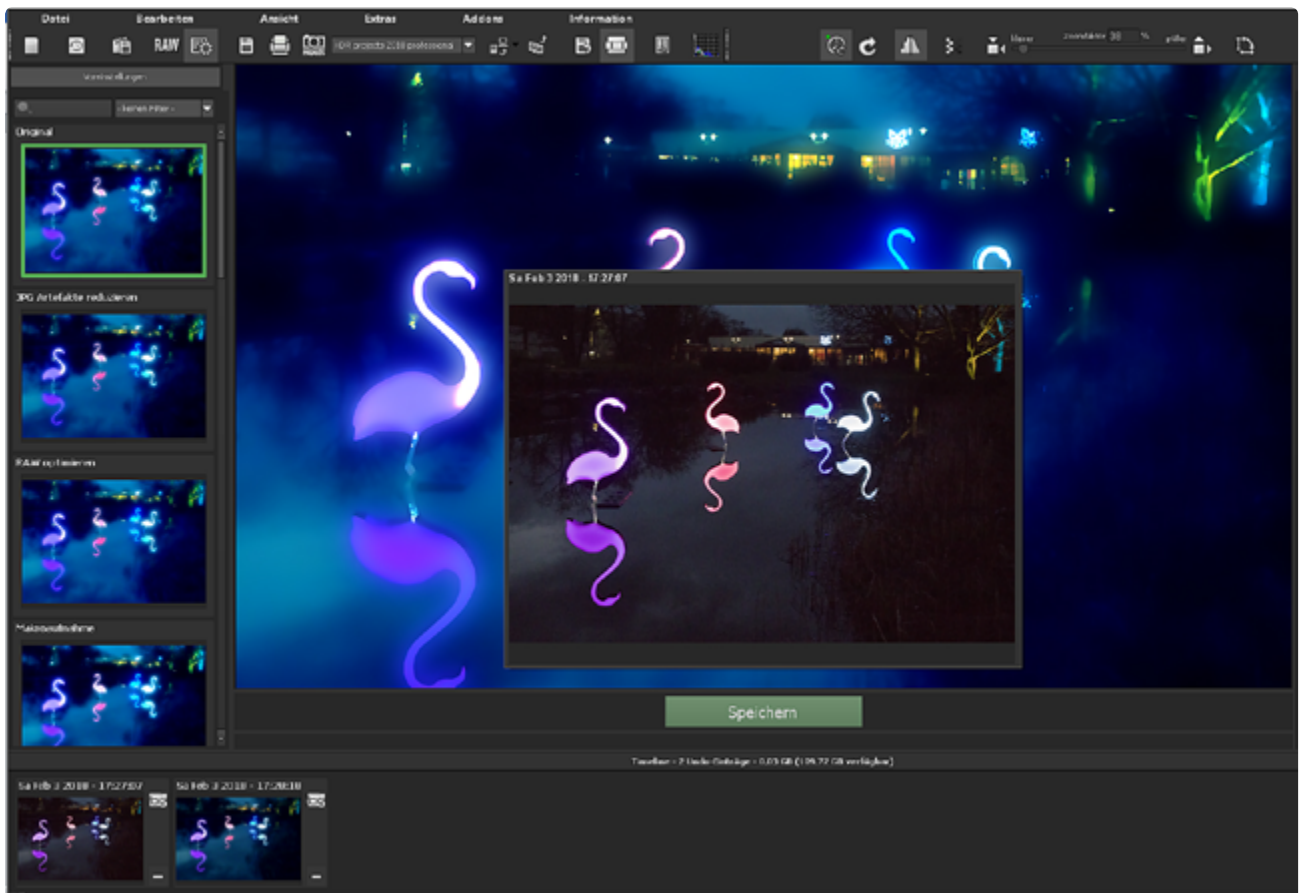
◀ So sieht der neue Bildlook (zur Demonstration übertrieben) aus.

Wenn Sie nach den Änderungen über *Anwenden* zum Postprocessing wechseln, speichern Sie erneut einen Undo-Punkt, der in der Timeline neben dem ersten platziert wird.

Dann fahren Sie mit der Maus über den ersten Undo-Punkt – sofort wird ein Fenster mit diesem Original- oder Ausgangsbild in das Bild mit dem geänderten Bildlook eingeblendet. Sie sehen sofort den augenfälligen Unterschied und können entscheiden, ob sie diese Variante für das Schärfen bevorzugen.

RAW-KONVERTIERUNG ALS OPTIMALE VORBEREITUNG

Geben Sie Ihrem Bild im RAW-Modul den gewünschten Bildlook und schärfen Sie anschließend mit der dem Bild angepassten Schärfeloption – dann haben Sie in wenigen Minuten eine komplette Bildbearbeitung abgeschlossen.



▲ Schneller Vergleich über die gespeicherten Undo-Punkte.



38 2267

U.S. Pa.
15.10.89

Technical Data
Type: 2-6-2
H.P.: 1,100
Weight: 110,000 lbs.
Fuel: Coal
Water: 10,000 gal.



Kapitel 8

SHARPEN PROJECTS UND PHOTOSHOP

- Von SHARPEN projects 2018 zu Photoshop 180
- Von Photoshop zu SHARPEN projects 2018 182
- Aus Photoshop zu einer anderen App 189

PROFESSIONELLE PARTNER – EIN STARKES TEAM

Mit Adobe Photoshop und SHARPEN projects 2018 professional haben sich zwei professionelle Partner mit einer unglaublichen Vielzahl von kreativen Umsetzungsideen gefunden. Der Filter auf einer separaten Ebene erlaubt weitere Differenzierungen über die Ebenendeckkraft, die Ebenenmodi oder das Hervorheben einzelner Bildteile mit Masken sowie weitergehende Bildbearbeitungen auf verschiedenen Ebenen.



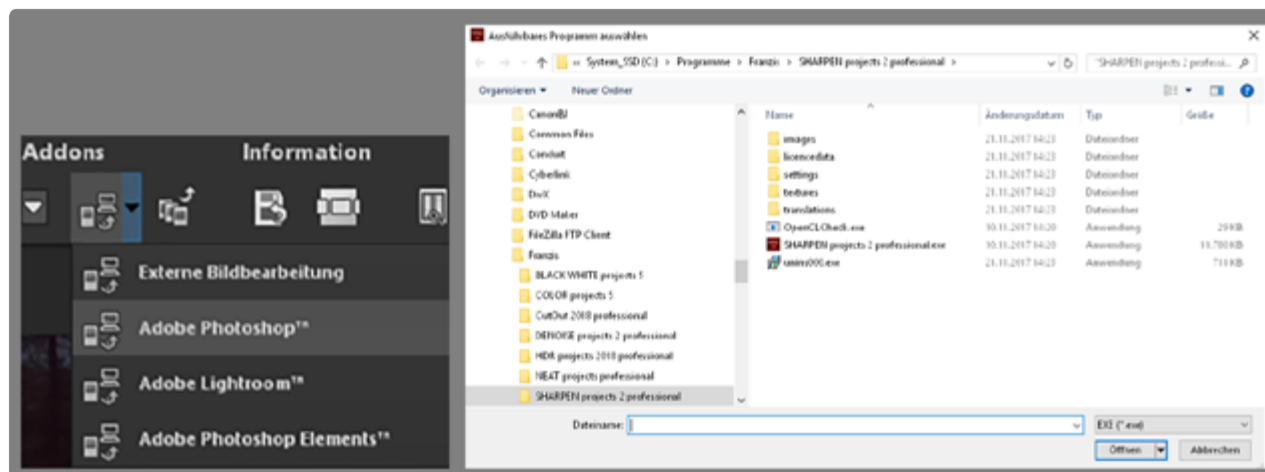
■ Im letzten Kapitel wartet das letzte Highlight von SHARPEN projects 2018. Sie können die Software mit allen Funktionen auch als Filter-Plug-in direkt in Adobe Photoshop nutzen. Wenn Sie mit Photoshop arbeiten, wissen Sie, wie mächtig, hilfreich und effektiv Filter sein können. Diese professionelle Verbindung ist deshalb besonders reizvoll, weil Sie blitzschnell und mit wenig Aufwand die optimale Schärfevariante nutzen und sie jederzeit mit dem Ursprungsbild oder der letzten Bearbeitungsstufe vergleichen können. Alles, was Sie bisher im Umgang mit diesem Programm gelernt haben, können Sie hier anwenden und so das Leistungspotenzial beider Programme für sich nutzen.

Partnerwechsel – Sie haben die Wahl:

- ▶ Von SHARPEN projects 2018 professional zu Photoshop.
- ▶ Von Photoshop zu SHARPEN projects 2018 professional.
- ▶ Von Photoshop zu anderen projects-Programmen.

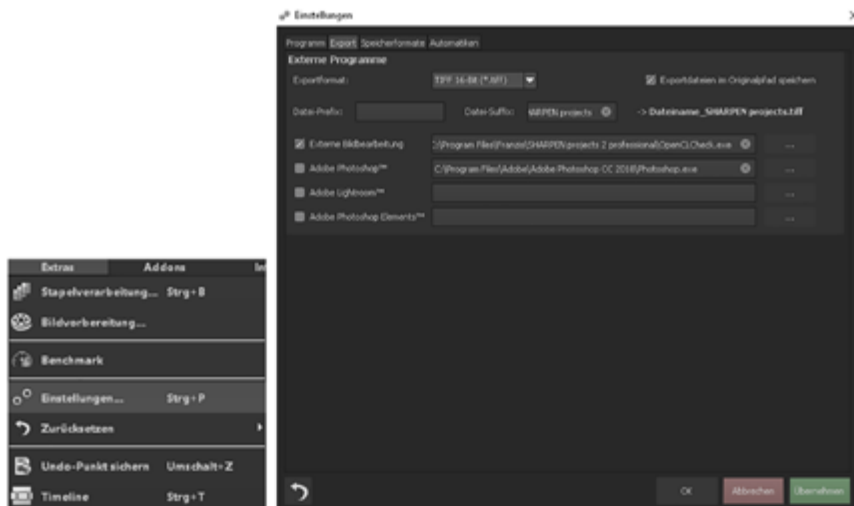
VON SHARPEN PROJECTS 2018 ZU PHOTOSHOP

Wenn Sie Ihr Bild in SHARPEN projects 2018 professional bearbeitet haben, können Sie direkt zu einem Photoshop-Programm wechseln – mit einem einmaligen kleinen Umweg über eine Vorkonfiguration:



- ▶ Der Transfer-Button und die Wahl eines Adobe-Programms öffnen die Programmabfrage.

Wenn Sie den Pfeil rechts neben dem Transfer-Button anklicken, sehen Sie die Auswahl an Adobe-Programmen, zu denen Sie direkt wechseln können. Es öffnet sich aber nicht Photoshop, sondern ein Fenster, das Sie auffordert, das ausführbare Programm auszuwählen. Sie könnten direkt zu dem entsprechenden Ordner navigieren, aber ich zeige Ihnen noch eine zweite generelle Möglichkeit:



▲ Die allgemeine Schnittstelle zur Produktfamilie von Adobe muss einmalig konfiguriert werden.

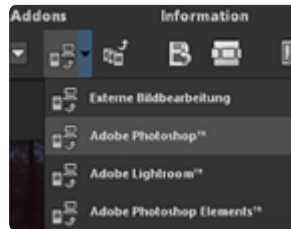
- ❶ Über *Extras/Einstellungen* öffnet sich das Fenster *Einstellungen*.
- ❷ Mit Klick auf die Schaltfläche *Export* wechseln Sie zum nächsten Fenster mit der Auflistung der drei Adobe-Programme.
- ❸ Setzen Sie links in die Checkbox einen Haken an das Programm Ihrer Wahl (hier Adobe Photoshop) und klicken Sie dann ganz rechts auf die Schaltfläche mit den drei Punkten. Es öffnet sich das gleiche Abfragefenster wie in obigem Schritt, und Sie wählen den Pfad des gewünschten Programms aus. (Meist finden Sie die *Photoshop.exe*-Datei dort auf der Festplatte, wo alle Programme installiert sind, und da bei *Programme/Adobe/Adobe Photoshop CC 2018/Photoshop.exe*).



▲ Klicken Sie in dem Ordner auf *Photoshop.exe*.

- ❹ Wenn Sie Pfad und Ordner gefunden haben, in denen die Datei *Photoshop.exe* liegt, klicken Sie darauf.

- ⑤ Im gleichen Augenblick erscheint dieser Pfad in der Liste, und Sie können alles mit *Übernehmen* und OK bestätigen – fertig.



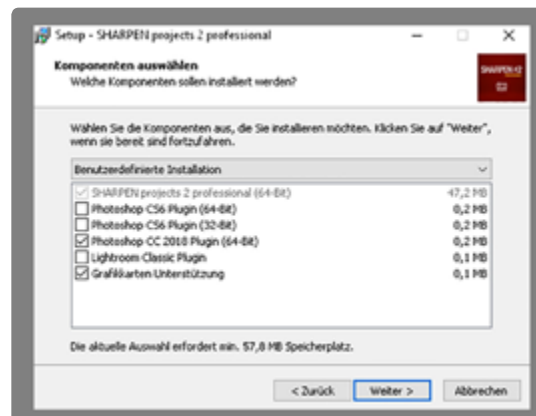
◀ Direkter Wechsel zu Adobe-Programmen über den Transfer-Button.

Nach dieser einmaligen Vorbereitung kommen Sie zukünftig mit zwei Klicks zu Photoshop (oder den anderen aufgelisteten Adobe-Programmen):

- ▶ In der Werkzeugleiste auf den Pfeil neben dem Transfer-Button klicken.
- ▶ Das vorkonfigurierte Programm anklicken und damit sofort zu Photoshop, Lightroom oder Elements wechseln.

VON PHOTOSHOP ZU SHARPEN PROJECTS 2018

Aktuelle Photoshop-Versionen werden unter Windows während der Installation automatisch erkannt, und die Plug-ins werden im entsprechenden Plug-in-Ordner installiert. Bei älteren Photoshop-Versionen müssen Sie das Plug-in im Zweifelsfall manuell installieren.



◀ Setzen Sie die Haken an die gewünschten Komponenten.

Während der Installation werden Ihnen im Fenster *Komponenten auswählen* alle Plug-in-Optionen angezeigt. Entscheiden Sie hier, in welcher Photoshop-Anwendung Sie SHARPEN projects 2018 professional nutzen möchten – in diesem

Fall haken Sie *Photoshop CC 2018 Plugin (64-Bit)* und *Grafikkarten Unterstützung* an. Wenn Sie dann auf *Weiter* klicken, werden die entsprechenden Plug-ins automatisch mit installiert.

Hinweis für Mac-Nutzer: Die Plug-ins befinden sich auf dem Startbildschirm im Ordner *Plug-Ins*. In diesem Ordner wählen Sie Ihre Photoshop-Version aus und entpacken die ZIP-Datei per Doppelklick. Ziehen Sie danach das entpackte Plug-in per Drag-and-drop in den Plug-in-Ordner Ihrer Photoshop-Version.

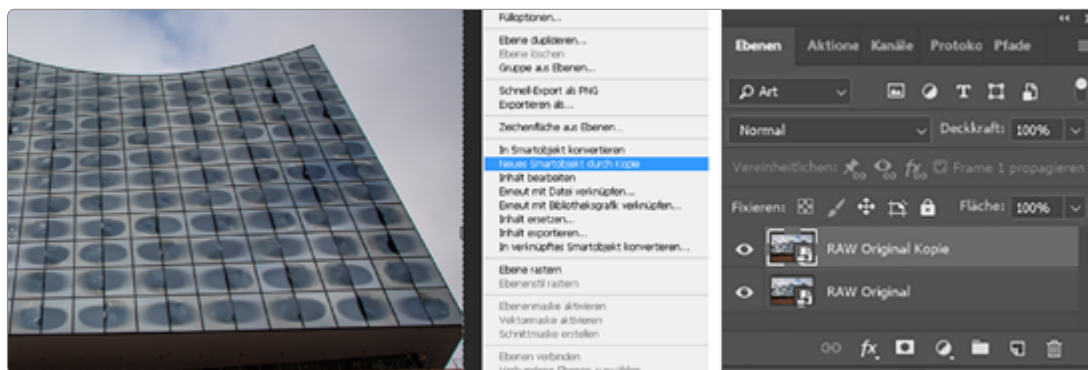
Wenn Sie jetzt Photoshop starten und eine Bilddatei importiert haben, navigieren Sie in das Menü zu *Filter/Franzis/SHARPEN projects 2018 professional*.

Hinweis für Lightroom-Nutzer: Sollten Sie auch einen Haken bei *Lightroom-Plug-in* gesetzt haben und nach der Installation Lightroom starten, können Sie unter *Datei/Zusatzmodul-Manager* überprüfen, ob das Plug-in aktiviert ist. Ist das nicht der Fall, klicken Sie auf *Hinzufügen*, um das Plug-in manuell zu installieren.

Wie können Sie für Ihre Arbeit den größtmöglichen Nutzen aus dieser Verbindung ziehen?

Es ist immer sinnvoll, das Abschluss Schärfen in SHARPEN projects 2018 professional auf einer separaten Ebene vorzunehmen. Nur so haben Sie die Chance, die Wirkung des Filters im Nachhinein jederzeit zu beeinflussen, zu verstärken oder abzuschwächen. Die wichtigsten Stellschrauben sind dabei die Deckkraft und/oder die Anwendung verschiedener Ebenenmodi. Beides kann die erzielte Wirkung von dezent bis radikal verändern. Darüber hinaus können Sie mit Ebenenmasken einzelne Bildteile gezielt schärfen oder die Wirkung lokal abschwächen.

Wenn Sie mit einer RAW-Datei arbeiten und sie unbearbeitet erhalten wollen, um bei Bedarf immer wieder auf die unverfälschten Rohdaten zurückgreifen zu können, wählen Sie im RAW-Konverter – bevor Sie irgendetwas geändert haben – die Option *Objekt öffnen* anstatt *Kopie öffnen*. So wird in Photoshop eine Smartobjekt-Ebene mit der RAW-Datei angelegt.



◀ Neues Smartobjekt als Kopie: **Auf der untersten Ebenen liegt die Original-Raw-Datei.**

Im zweiten Schritt wählen Sie mit Rechtsklick auf die Ebene die Option *Neues Smartobjekt als Kopie* (nicht **Strg** + **J**) und erhalten eine zweite Smart-Ebene, von der Sie per Doppelklick in die Miniatur zum RAW-Konverter zurückkehren und alle gewünschten Änderungen vornehmen können. Wenn Sie mit gedrückter **Alt**-Taste auf das Augensymbol der Original-RAW-Ebene klicken, sehen Sie immer Ihre Originaldatei im Vergleich zu allen späteren Bearbeitungsschritten.

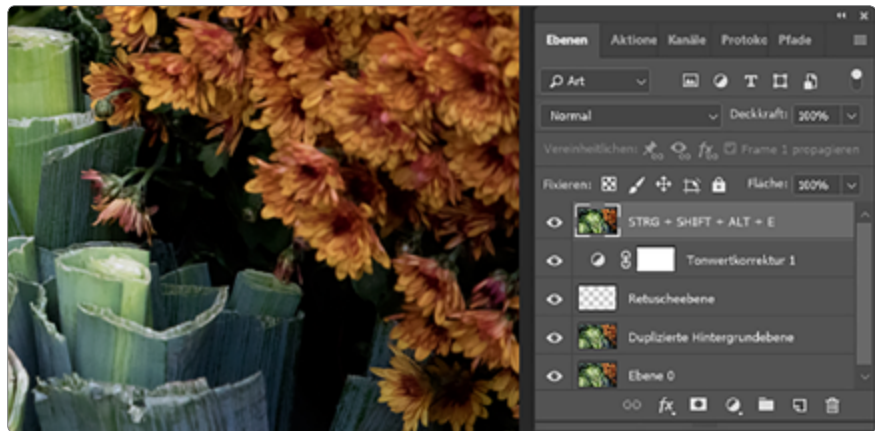
Die weitere Vorgehensweise ist die gleiche wie die im Folgenden beschriebene und gilt für alle Dateiformate.

Anlegen einer separaten Ebene

Rufen Sie den SHARPEN-Filter auf einer duplizierten Hintergrund- oder Original-ebene auf – die Ebenenkopie legen Sie mit dem Tastenkürzel **Strg** + **J** an.



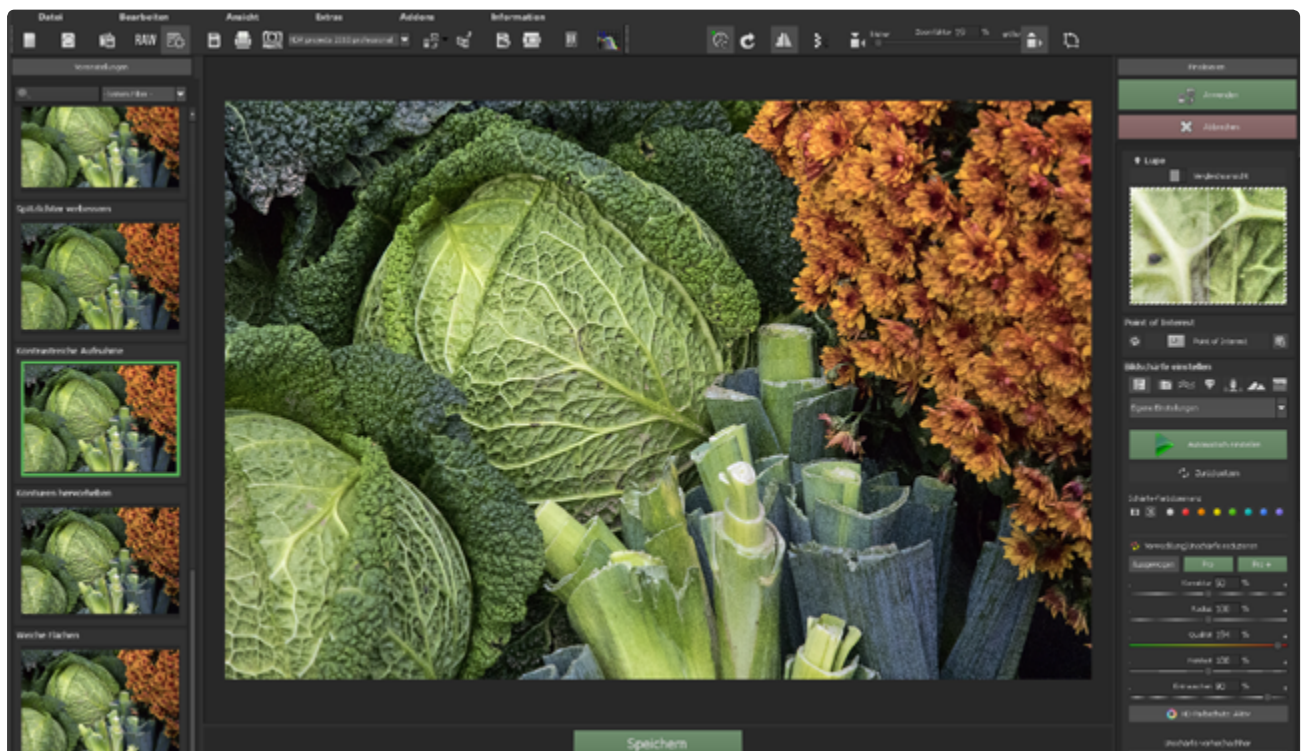
▲ Anlegen einer duplizierten Hintergrundebene.



▲ SHARPEN-Vorbereitung: Erstellen der Ebene über alles.

Wenn die letzte Bearbeitungsebene eine Einstellungsebene oder eine leere Ebene ist, erstellen Sie mit der Tastenkombination **Strg** + **↵** + **Alt** + **E** eine neue Ebene über alles. Jetzt können Sie den SHARPEN-Filter wie jeden anderen

▼ Wenn Sie die passende Schärfeoption gewählt haben, kehren Sie über Anwenden zu Photoshop zurück.



Nach dem Start über das *Filter*-Menü erscheint wie bei der Stand-alone-Lösung das gewohnte Arbeitsfenster mit allen Schärfeoptionen.

Der einzige Unterschied zur gewohnten Vorgehensweise ist das Speichern. Wenn Sie sich für eine vorgegebene oder eigene Voreinstellung entschieden haben – im Bildbeispiel für die Kombination von

- ▶ Preset *Kontrastreiche Aufnahme* und
 - ▶ Schärfemethode *Artwork* – *deutlicher Dunst/Unschärfe*,
- klicken Sie oben rechts auf den grünen Button *Anwenden*.

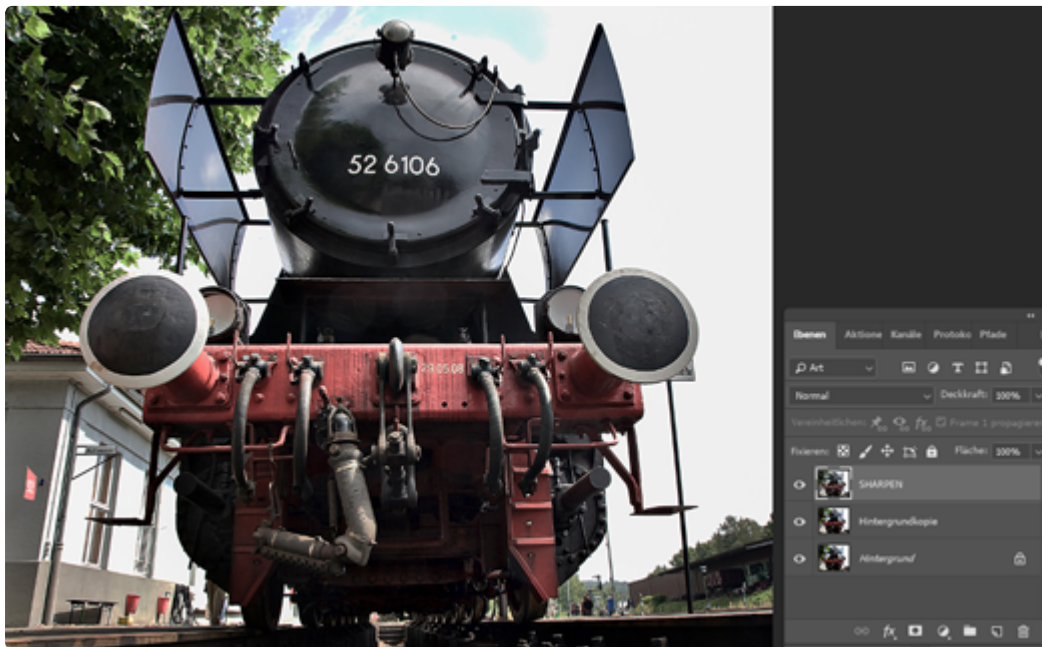


▲ Auf der Ebene über alles
liegt jetzt das geschärfte
Ergebnisbild.

*RAW :: 92 mm :: ISO 8000 ::
f/8 :: 1/1250 s*

Damit berechnet SHARPEN projects 2018 professional das Bild neu und gibt das konvertierte Bild zurück an Photoshop, wo Sie das Ergebnis sofort beurteilen können. In der Regel ist das Bild jetzt (druckreif) fertig. Aber natürlich haben Sie weitere interessante Möglichkeiten, die Bildwirkung zu beeinflussen.

Wenn Ihnen die Wirkung der Schärfung insgesamt zu stark erscheint, können Sie das Ergebnis über die Reduzierung der Ebenendeckkraft so weit abschwächen und mit dem Original mischen, bis es Ihren Vorstellungen entspricht.



◀ Eisenbahnmuseum Bochum. Geschärft mit der Voreinstellung Konturen hervorheben und Schärfung Allgemeine Bildschärfe.

RAW 24-105 bei 24 mm ::
f/10 :: 1/100 s :: ISO 200

Möchten Sie die Wirkung nur punktuell abschwächen oder einblenden, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- ▶ *Effekt einblenden* – Legen Sie eine schwarze Ebenenmaske an und malen Sie dann mit einem weißen Pinsel den gewünschten Effekt genau dort hinein, wo Sie ihn sehen möchten. Die Stärke der Wirkung steuern Sie über die Pinseldeckkraft.
- ▶ *Effekt ausblenden* – Legen Sie eine weiße Ebenenmaske an und reduzieren Sie den Effekt mit einem schwarzen Pinsel da, wo er stört oder wo er zu stark ist.

Wenn Sie noch weitere Möglichkeiten zum Schärfen des Bilds ausreizen möchten, scrollen Sie sich durch die Ebenenmodi und entscheiden sich für den Modus, der Ihren Vorstellungen am ehesten entspricht. Versuchen Sie es auf jeden Fall mit den folgenden Ebenenmodi:

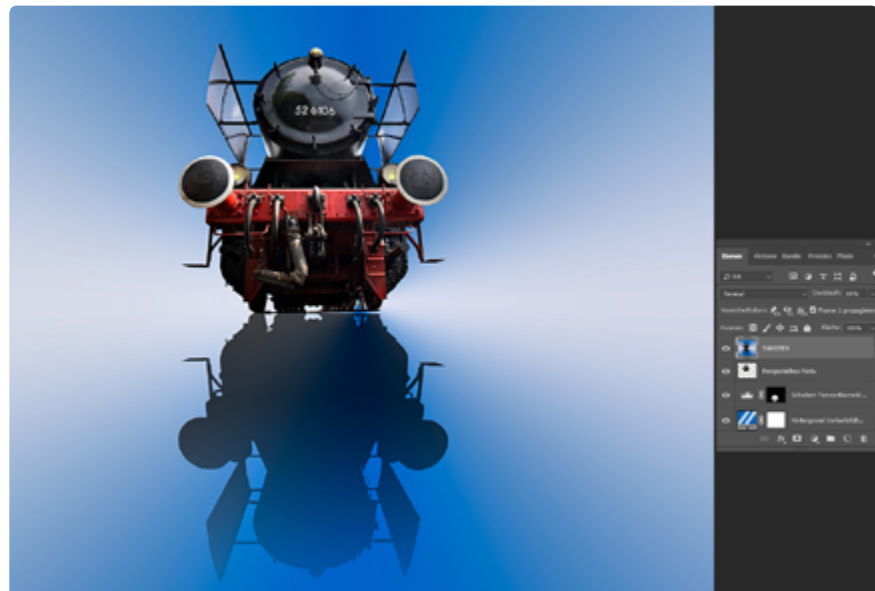
- ▶ *Ineinanderkopieren* – Verstärkt den kontrasterhöhenden Effekt noch mehr als *Weiches Licht*.
- ▶ *Multiplizieren* – Dunkelt das Bild sehr wirkungsvoll und kontrastreich ab.
- ▶ *Negativ multiplizieren* – Hellt das Bild effektiv auf.
- ▶ Kombinieren Sie zwei oder mehr Ebenenmodi.

► Ebenenmodi
Negativ multiplizieren und
Multiplizieren plus weitere
Ebenen für die Bildwirkung.



Die Variante in der Abbildung zeigt noch einmal deutlich, dass dem kreativen Spielraum keine Grenzen gesetzt sind. Im Bildbeispiel habe ich die Kombination von *Negativ multiplizieren* und *Multiplizieren* gewählt und über die Ebenendeckkraft die Gesamtwirkung gesteuert. Darüber liegen eine Einstellungsebene *Color Lookup/filmstock*, ein neuer Himmel im Modus *Multiplizieren* und die Strahler im Modus *Linear abwedeln*.

► Eine weitere Variations-
möglichkeit: freigestellt, gespie-
gelt, Verlaufs-füllung, zuletzt
geschärft in SHARPEN.



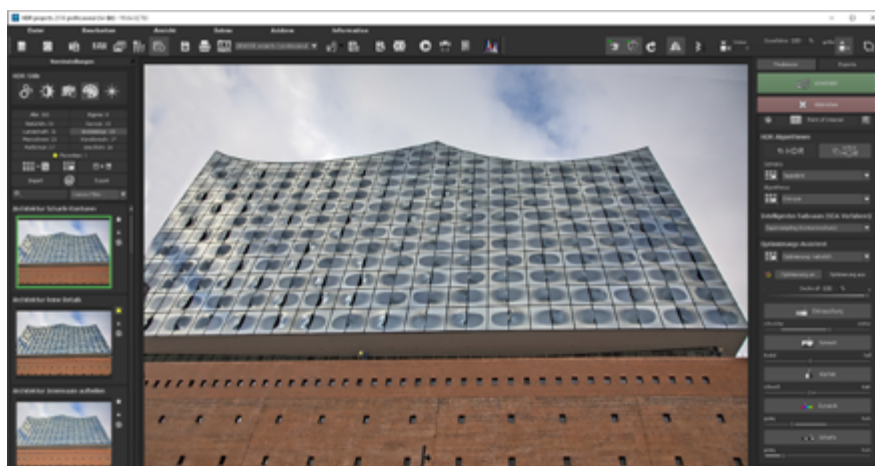
AUS PHOTOSHOP ZU EINER ANDEREN APP

Sie können aus Photoshop heraus nicht nur ganz bequem zu SHARPEN projects 2018 wechseln, sondern haben natürlich auch die Möglichkeit, sofort zu einem anderen Programm aus der Franzis-Produktfamilie zu wechseln, z. B. zu HDR projects 2018.



◀ Über Filter/Franzis öffnen Sie per Klick ein Franzis-Programm Ihrer Wahl.

▼ In HDR projects 2018 können Sie der Elbphilharmonie sofort den gewünschten HDR-Look geben.



Fazit: Sie haben gesehen, dass Sie in SHARPEN projects 2018 unglaublich viele Möglichkeiten haben, die Sie anwenden und mit anderen Apps kombinieren können – Ihrer Kreativität sind auch beim Schärfen keine Grenzen gesetzt. Und genau das ist bekanntlich das Anliegen dieser Software und dieses Buchs.

Ich wünsche Ihnen beim Entdecken all dieser Möglichkeiten und beim Erkunden Ihres optimalen Workflows mit den besten Umsetzungsideen viel Spaß und Erfolg.

DANKSAGUNG

Ich möchte mich besonders bei dem Entwickler dieser Software, Herrn Michael Piepgras, bedanken, der mir wertvolle Erklärungen und Hintergrundinformationen zu diesem Buchprojekt gegeben hat. Ein weiterer Dank gilt meinem Lektor Herrn Ulrich Dorn.



INDEX

A

Adaptive Bildschärfe 109
Adaptive Multiscale Deconvolution 19
Adobe Photoshop 180
Algorithmen 56
Alle Voreinstellungen 75
All-in-one-App 20
Analyse 70
Arbeitsbereich 25
Artwork 75
Ausgewogen 88
Automatik
 anstoßen 24
 einschalten 69
Automatisch einstellen 30, 75

B

Basiswissen 12
Belichtung 173
Belichtungsreihe 61
 erzeugen 63
Bildaussage 17
Bilddaten-Browser 24, 28
Bild einladen 24, 25, 26
Bildelement einfügen 146
Bildrandbereich 17
Bildschärfe 38, 39
 einstellen 30, 76
Bildschärfekategorien 76
Bildzuschnitt 112
Blitzworkflow 24
Brillanz 80

C

Chromatische Aberration 167
COLOR projects 54
Composing 140, 146

D

Deckkraft 135
DENOISE projects 29
Direkter Vorher-Nachher-Vergleich 72
Drittelregel 113
Dunst entfernen 80
Dunst & Nebel 95

E

Effekte 170
 ausblenden 187
 einblenden 187
Eigenes Seitenverhältnis einstellen 112
Entrauschen 52, 96
Entzerrungen 168
Ergebnisbild speichern 24, 65

F

Farbbalance 173
Farbrauschen 166
Farbtemperatur 173
Feintuning 78
Filter-Plug-in 180
Finalisieren 149
Finalisieren-Modus, Workflow 68
Flecken 149
Fotografische Einstellungen 31, 94
Fraktales Korn 129, 131
Freier Bildzuschnitt 112
FX 134, 170, 171

G

Geteilter Vorher-Nachher-Vergleich 72
Glamour 119
Glättungsoption 136
Goldener Schnitt 113
Goldene Spirale 113

H

HD-Farbschutz 19, 38, 41
HDR projects 29
Helligkeitsunterschiede 17
High-ISO-Aufnahme 121
Hilfslinien 113
Hintergrund 146
Hochformat 112

I

Innenraum aufhellen 121

J

JPEG-Artefakte reduzieren 121
JPEG-Bilder 160
JPEG-Datei 48

K

Kameraprofil 174
Klonen 157
Kontraststeigerung 17
Konturen 80
 hervorheben 124
Konturenerkennung 135
Konturenstärke 141
Körnung 19, 20, 128, 129, 131
Korrekturen 20, 128
Korrekturpinsel 154

Kräftigere Farben 135
Kratzer- und Sensorfehler 19

L

Landschaft 104
Lokale Anpassungen 20, 128, 134
Lupe 72, 151
Lupenfenster 72

M

Makroaufnahme 118
Maskenanzeige 134

N

Natural Grain Engine 19
Natürliches Korn 129, 131
NEAT projects 54
Neutraldichte 170

O

Originalesseitenverhältnis beibehalten 112

P

Perspektivische Korrekturen 168
Pinsel 141
Pinselsymbol 150
Plug-in 182
Point of Interest 89
Porträt 119
 schärfen 100
Postprocessing 174
Presets 19, 116
Pro 88
Pro+ 88
Projekt öffnen 25

Q

Querformat 112

R

Radiergummi 136
Rauschverhalten 165
RAW 20
 optimieren 121
RAW-Bilder 160
RAW-Datei 48, 50
RAW-Entwicklung 65, 160
RAW-Konvertierung 160
RAW-Modul 19, 20, 160, 177
Retusche 19, 149

S

Schärfe 15, 16, 165
Schärfeautomatik 18
Schärfe-Farbdominanz 56, 98
Schärfefokus 13
Schärfemethoden 106
Schärfen 110
Schwarz-Weiß 103
Seitenverhältnisse 112
Selektiv Zeichnen 134
Sensorflecken 149
SHARPEN projects 2018 5
Speichern 34
Spitzlichter
 retten 170
 verbessern 121
Stapelverarbeitung 25, 60
Staubpartikel 149

T

Tastenkürzel 65
TIFF-Datei 48

U

Überschärfung 19
Undo-Punkt 38, 57, 71
Unschärfe 14
Unschärfeanalyse 19
Unschärfeverteilungsfunktion 38

V

Vergleichsansicht 19, 72
Verlaufs-Browser 24, 59
Verwacklung 14
Verwacklungskorrektur 19
Verwacklungsschärfe reduzieren 78
Verwacklung & Unschärfe 95
Voreinstellungen 19, 51, 112, 116, 117
Vorher-Nachher-Vergleich 72
Vorschaubild 33

W

Weißabgleich 173

Z

Zurücksetzen 57

Bildnachweis

Alle Bilder in diesem Buch wurden von **Gerhard Middendorf** erstellt.

Ausgenommen dieser Bilder: **S. 15** Achim Mellor. **S. 18** Alex Schumacher. **S. 25** Alex Schumacher.

S. 47 Thomas Grohmann (Sternwarte Hofheim). **S. 85** Alex Schumacher (u). **S. 97** Markus Bläser.

S. 105 Markus Bläser. **S. 111** Markus Bläser (o), Achim Mellor (u). **S. 122** Achim Mellor. **S. 124** Achim Mellor.

S. 163 Achim Mellor. **S. 173** Achim Mellor.

SHARPEN PROJECTS 2018

Der Weg zu messerscharfen Bildern

Die Schärfung ist der wichtigste Schritt in der ernsthaften Bildbearbeitung. Zaubern Sie mit der neuen Spezialsoftware SHARPEN projects 2018 aus weichen, unscharfen oder einfach verwackelten Bildern knackscharfe, brillante Hingucker. Finden Sie für jegliche Anwendung, ob Bildschirm, Druck oder FineArt, die passende Schärfe.

Für dieses Buch haben Gerhard Middendorf und das projects-Entwicklerteam Hand in Hand gearbeitet, um Ihnen aus erster Hand Tipps und Tricks für die perfekte Schärfe im Bild zu liefern.

In verschiedenen Workflows mit vielen anschaulichen Bildbeispielen erlernen Sie den gekonnten Umgang mit der Software – vom Preset-basierten Arbeiten bis zum Experten-Modus, in dem Sie etwa ausgewählte Bildbereiche unterschiedlich schärfen können.

Erfahren Sie, wie Sie SHARPEN projects in Ihre gewohnte Bildbearbeitung mit Adobe Photoshop oder Adobe Lightroom einbinden und das integrierte hochklassige RAW-Modul für die professionelle Bildentwicklung nutzen.

Werden Sie zum Experten bei der Anwendung der starken SHARPEN-projects-Funktionen und nutzen Sie die vorgestellten Workshops für eigene kreative Experimente.



Der Autor

Gerhard Middendorf – Fotograf, Bildbearbeitungsexperte und bekannter Photoshop-Spezialist – hat den Multimediabereich eines großen Konzerns aufgebaut und geleitet. Heute umfasst das berufliche Spektrum seiner Arbeiten neben der Fotografie das Post-Processing mit aktuellen Software-Tools als Zubringer für Adobe Photoshop und Adobe Lightroom.